

## **Memorial Técnico**

### **1. Descrição da Mercadoria**

Espectrômetro FT-IR. Este equipamento utiliza a Tecnologia de Transformada de Fourier (FTIR) para fornecer espectros de infravermelho de alta resolução e sensibilidade, sendo ideal para laboratórios de controle de qualidade. Possui faixa espectral de  $8300\text{ cm}^{-1}$  a  $350\text{ cm}^{-1}$ , alta sensibilidade com detectores de alta performance e interface intuitiva. Com design compacto e robusto para portabilidade, requer baixa manutenção devido à fonte de infravermelho de longa duração e componentes internos selados contra umidade e poeira. É equipado com um detector de alta qualidade, como o detector de mercúrio-cádmio-telúrio (MCT), que oferece excelente desempenho nas regiões de infravermelho médio e próximo. O software Spectrum™ acompanha o espectrômetro, facilitando a aquisição, análise e interpretação dos resultados, e é compatível com diversos acessórios de amostra, como ATR (Reflexão Total Atenuada), câmara de gás, células líquidas, filmes e pastilhas de KBr. É amplamente aplicável para análise de materiais orgânicos e inorgânicos, incluindo polímeros, produtos farmacêuticos, alimentos, cosméticos, petróleo e outras substâncias químicas. Possui aproximadamente 45 cm (L) × 30 cm (P) × 20 cm (A) e pesa 13 KG

#### **1.1. Características Técnicas:**

**Fabricante/Marca:** PerkinElmer

**País:** Reino Unido (UK)

**Descrição:** Spectrum Two FT-IR Spectrometer

**Modelo:** L1600300 Spectrum Two Lita

**Peso líquido total estimado (kg):** 13 KG

**Dimensões:** Aprox. 45 cm (L) × 30 cm (P) × 20 cm (A)

#### **1.2. Dados complementares:**

**Faixa Espectral:** Normalmente de  $8300\text{ cm}^{-1}$  a  $350\text{ cm}^{-1}$ .

**Alta Sensibilidade:** Utiliza detectores de alta performance para medições precisas.

**Fácil de Usar:** Interface intuitiva.

**Portabilidade:** Design compacto e robusto.

**Baixa Manutenção:** Fonte de infravermelho de longa duração e componentes internos selados para proteção contra umidade e poeira.

**Opções de Acessórios:** Pode ser combinado com ATR (Reflexão Total Atenuada), câmara de gás, acessórios de transmissão e reflexão para diferentes tipos de amostras.

### 1.3. NCM:

9027.30.00 – Espectrofotômetros, espectrômetros e espectrógrafos, utilizando radiações ópticas (ultravioleta, visível, infravermelho).

## 2. Aplicação / Utilização:

O Spectrum Two FT-IR Spectrometer (Espectroscopia de Infravermelho com Transformada de Fourier), da marca PerkinElmer, modelo Spectrum Two é um espectrômetro de alta performance projetado para fornecer resultados rápidos e precisos em análises qualitativas e quantitativas.

- 2.1. **Tecnologia de Transformada de Fourier (FTIR):** Utiliza a tecnologia FTIR para realizar medições de espectros de infravermelho, proporcionando uma análise de alta resolução e sensibilidade.
- 2.2. **Sensor de Detecção:** Equipado com um detector de alta qualidade, como o detector de mer-cúrio-cádmio-telúrio (MCT), que oferece excelente desempenho nas regiões de infravermelho médio e próximo.
- 2.3. **Construção Compacta:** O Spectrum Two é um modelo compacto e fácil de usar, com um design otimizado para ocupação mínima de espaço e facilidade no manuseio.
- 2.4. **Software PerkinElmer Spectrum™:** O espectrômetro acompanha um software robusto que facilita a aquisição de dados, análise e interpretação dos resultados. Ele é capaz de realizar análises de amostras complexas com grande facilidade e precisão.
- 2.5. **Tecnologia de Células de Amostra:** Suporta diferentes tipos de acessórios de amostra, como células de amostra líquidas, filmes e pastilhas de KBr, entre outros.
- 2.6. **Conectividade e Personalização:** A interface do software é intuitiva e permite a personalização de métodos de análise, além de ser compatível com diversos tipos de acessório, como a célula de amostra ATR (total reflectância atenuada), ideal para medições diretas em sólidos.
- 2.7. **Ampla Aplicabilidade:** Ideal para análise de materiais orgânicos e inorgânicos, como polímeros, produtos farmacêuticos, alimentos, cosméticos, petróleo, e outras substâncias químicas

### **3. Fotos:**

#### **3.1. Fotos ilustrativa do Spectrum Two FT-IR Spectrometer**



#### **3.2. Fotos do Spectrum Two FT-IR Spectrometer usado**



