

	<h2>Procedimento Operacional Padrão</h2>	Código POP – 019
Título:	POP de instalação, utilização, cuidados e manutenção do equipamento: Espectrofotômetro	
Laboratório/nº:	Laboratórios	
Área de atuação:	Laboratórios	
Classificação:	POP Instrumentais	
Elaborado por:	Profª. Dra. Renata Silva Brandão	

1. Objetivo:

Orientar e padronizar os métodos de utilização do equipamento, bem como harmonizar as técnicas de boas práticas de fabricação e análise nos laboratórios da Faculdade Brasília.

- **Alcance:**

Acadêmicos dos cursos da Faculdade Brasília.

2. Descrição:

- **EQUIPAMENTO – Espectrofotômetro**



O Espectrofotômetro tem como função selecionar o comprimento de onda da radiação adequado à análise de um determinado componente. Medir a intensidade I do feixe emergente que corresponde a um determinado feixe incidente I_0 , convertendo o sinal recebido no detector em medida de Absorvência para o comprimento de onda da análise. Em outras palavras, criar o "Branco" e em seguida fazer as medidas com a amostra. Determinar a concentração de uma espécie em solução a partir do gráfico da variação de absorvência (ou transmitância) em função da concentração de várias soluções-padrão.

2.1 Características:

- Display de cristal Líquido (LCD)
- Comprimento da Onda: 320 a 1100nm
- Precisão: $\pm 2.0\text{nm}$
- Reprodutibilidade: $\leq 1\text{nm}$
- Precisão Fotométrica: 0.5%T
- Reprodutibilidade Fotométrica: $\leq \pm 0.3\%T$
- Escala Fotométrica: 0 a 200% T; -0,300 a 3,000 Abs
- Largura de banda espectral: 2nm
- Estabilidade 0%T: $\leq 0,3\%T$ (3 min.)
- Estabilidade 100%T: $\leq 0,5\%T$ (3 min.)
- Sistema óptico: Gradil plano como elemento dispersor. 1200L/mm
- Modo de operação:
- Transmitância (T): 0 a 100%T
- Absorbância (A): 0 a 2A
- Leitura direta de Concentração (C): 0 a 999
- Interface Serial: RS-232
- Interface para impressora: Interface paralela universal
- Monocromador: Tipos C e T / Feixe simples / Graduação - 1200L/mm
- Receptor: Fotodiodo de silício
- Fonte de Luz: Lâmpada de tungstênio halógena
- Temperatura de operação: 5 a 40°C
- Alimentação: Tensão: AC 220V (110V)
- Frequência: 50 Hz \pm 1Hz (60 Hz \pm 1Hz)
- Consumo de potência total: 100W
- Dimensões: 527× 435 × 215 mm
- Peso: 17kg

2.2 Instalação:

- Este equipamento necessita de uma rede elétrica em conformidade com a categoria de tensão de trabalho de 220 V, com atenção para proteção contra choques elétricos e presença do fio terra na instalação.
- Temperatura de utilização de 0 °C a 100°C.

- Reservar uma bancada de trabalho limpa, seca e não combustível;
- Reservar uma distância de 15 cm de cada lado do equipamento como área de segurança.
- Conectar o cabo na rede elétrica.
- Caso a impressora seja utilizada, conecte o cabo entre o espectrofotômetro e a impressora. Então conecte os cabos de energia da impressora e do espectrofotômetro.
- Verifique o suporte de amostras, puxando a manivela e sentindo diferentes posições.
- Feche a tampa do compartimento de mostas.
- Ligue o interruptor de energia do espectrofotômetro e depois o da impressora. O espectrofotômetro estará em modo de medição automaticamente.
- Aqueça o espectrofotômetro por 15 minutos antes de iniciar as medições.

3. Operação:

- Para a utilização do equipamento é necessário estar conectado na rede elétrica.
- O material a ser utilizado deve ser colocado dentro do equipamento, deve-se manter a tampa dos compartimentos sempre fechada, principalmente quando estiver conectada a rede elétrica.
- Ajuste de temperatura, sempre que for ligar o equipamento, deve-se retornar a posição de temperatura 0°C sempre que encerrar o seu uso.

4. Manutenção:

- O equipamento não necessita de manutenção periódica.
- Somente proceda a limpeza do equipamento com ele desligado da rede elétrica e totalmente frio.
- O equipamento deve ser limpo com água e sabão. Nunca com solventes.
- Nenhum tipo de manutenção deverá ser efetuado por pessoas não credenciadas.

5. Referências:

RDC nº 17 de 16 de abril de 2010, dispõe sobre as normas de Boas Práticas de Fabricação.

RDC nº 275 de 2002, dispõe sobre a constituição de POP e seu emprego.

Manual de Instruções INSTRUTHERM, VENDAS, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E SUPORTE
TÉCNICO.