

Espectrofotômetro

BEL photonics – modelo SP 2000 UV

1. Partes do equipamento:

- 1.1. Compartimento de amostras (figura 1.A)
- 1.2. Painel de controle (figura 1.B)
- 1.3. Alavanca de ajuste (figura 1.C)

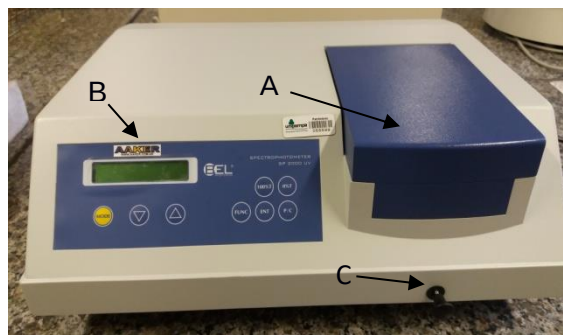


Figura 1. Espectrofotômetro

2. Instruções de uso:

- 2.1. Conferir a voltagem do equipamento, que deve ser compatível com a rede elétrica (Figura 2.A). Ligue o equipamento na tomada.

- 2.2. Ligue-o pressionando o botão na parte posterior do equipamento (Figura 2.B) e aguarde, será realizado automaticamente o auto teste.

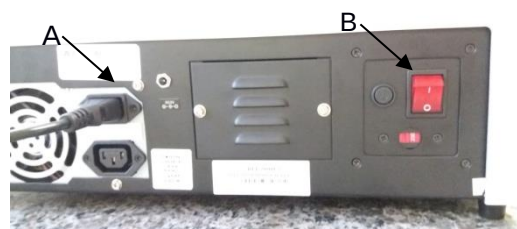


Figura 2. Espectrofotômetro, vista posterior

- 2.2.1. Aguardar 20 minutos para iniciar as leituras, o equipamento irá aquecer as lâmpadas e estabilizar as faixas de comprimento de onda.

- 2.3. Selecione o comprimento de onda desejável, utilizando as teclas Δ ou ∇ (Figura 3. A).

Obs: O equipamento tem a abrangência de comprimentos onda de 200nm a 1000nm.

- 2.4. Zere o equipamento sem a cubeta, pressionando o botão **100%T** (Figura 3. B).

- 2.5. Selecione o modo de leitura desejado em **MODE** Transmitância (T), Absorbância (A) ou Concentração (C). (Figura 3.C).

- 2.6. Abra o compartimento de amostras.

- 2.6.1 O compartimento de amostras possui 4 suportes para cubetas (Figura 4.A), que pode ser



Figura 3. Painel de controle



Figura 4. Compartimento de amostras

movimentado para leitura através de uma alavanca (Figura 1.C). A cubeta deve ser posicionada nas aberturas laterais de maneira que permita a passagem da radiação pela parte lisa.

2.6.2. Cubetas de vidro devem ser utilizadas em comprimentos de onda acima de 325nm, de poliestireno (plástico) entre 340 e 750nm, e as de quartzo abrangem acima de 200nm.

2.6.3. As cubetas de quartzo são extremamente resistentes às soluções de sal, ácidos e água. Cubetas de plástico são indicadas para medições fotométricas de proteínas, DNA e RNA dentro do espectro UV.

2.7. Preencha a cubeta escolhida com água ou outra solução correspondente ao branco. Não tocar na parte lisa da cubeta.

2.7.1. Cuidar a altura mínima de amostra dentro da cubeta, garantindo que a radiação passe através da amostra (Figura 5).

2.7.2. Secar a cubeta com papel absorvente macio, verificando se não existe nenhuma ranhura ou imperfeição na face lisa da cubeta que possa atrapalhar a leitura.

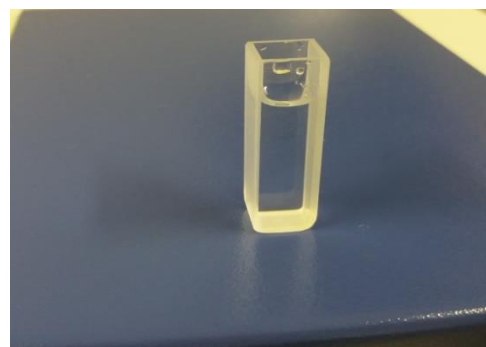


Figura 5. Cubeta com quantidade ideal de amostra

2.8. Abra o compartimento de amostras. Coloque a cubeta com o branco no poço de suporte das cubetas (Figura 4. A).

2.8.1. Posicione a cubeta no suporte de maneira que a face lisa da cubeta fique livre para a passagem da radiação.

2.9 Feche a tampa do compartimento de amostras.

2.9.1 Quando o modo de leitura selecionado for absorbância, pressione a tecla “100%T” até mostrar no visor a leitura 0,000A.

2.9.2 Quando o modo de leitura selecionado for transmitância, pressione “0%T” até mostrar no visor a leitura 0,00%T.

2.9.3 Se o modo escolhido for concentração consulte o manual original do equipamento.

2.10. Para efetuar a leitura da amostra coloque na cubeta com a amostra no suporte, observando os procedimentos a partir do item 2.6.

2.11. Feche a tampa e automaticamente o equipamento irá mostrar o valor de absorbância no comprimento de onda selecionado. Aguarde o valor estabilizar e anote.

2.12. Ao término do trabalho remova a cubeta do equipamento e limpe-a com água destilada.

	Instruções de uso de equipamento		Elaboração/Data	Talita Cagliari/Ago.2017
			Nº de página	Página 3 de 3
			Revisão ¹ /Data	Zaira Guido/Ago.2017
			Revisão ² /Data	Aline Medina/Ago.2017

2.13. Desligue o equipamento no botão na parte posterior do equipamento (Figura 2. A) e remova da tomada.

4. Referências Adicionais:

<https://pt.vwr.com/store/product/551958/cuvetes-uv-vis-descartaveis>

<https://www.pgo-online.com/intl/quartz-glass.html>

<http://cnx.org/contents/02e7b3d6-cf47-4c92-a380-d011ce5658b1@1>