



Afya

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

Laboratórios Multifuncional II

ESPECTROFOTÔMETRO

FMIT | Afya

Cristiane Resende
Diretora Geral

Talyta Resende de Oliveira
Coordenadora Acadêmica

Karen Bianca Dias Ribeiro
Coordenadora Administrativo Financeira

Renata de Castro Matias
Coordenadora de Pesquisa, extensão, internacionalização e inovação

Josiane de Lourdes Pinto
Procuradora Institucional

Isadora Teixeira Lima
Coordenadora de Laboratórios

Itajubá-MG

POP: Procedimento Operacional Padrão

Laboratório Multifuncional II

ESPECTROFOTÔMETRO

Amanda de Carvalho Pereira Moraes, Prof^a. Dr^a.
Gustavo Rodrigo Thomazine, Prof. Me.
Autores

Itajubá - MG

CIP - Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
FMIT, Biblioteca, Processos Técnicos

M827e

Moraes, Amanda de Carvalho Pereira
Espectrofotômetro / Amanda de Carvalho Pereira Moraes,
Gustavo Rodrigo Thomazine. rev., [reimp.] -- Itajubá: FMIT,
2024. - 7 f.

(POP - Laboratório Multifuncional II)
Revisor: Isadora Teixeira Lima, 2024.

1. Procedimento Operacional Padrão - POP.
2. Espectrofotômetro - utilização. I. Souza, Jerusa Botelho. II. Herman, Mariana. III. Título.

Aissa Paula Nascimento
CRB6 - 2984/O

SUMÁRIO

1.0 APRESENTAÇÃO	5
2.0 PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO – DESCARTE DE MEIO DE CULTIVO E DE	5
AMOSTRAS MICROBIOLÓGICAS	5
2.1 OBJETIVO	5
2.2. ABRANGÊNCIA.....	5
2.3. RESPONSABILIDADE NA EXECUÇÃO DO POP.....	6
2.4 DEFINIÇÕES E CONCEITO.....	6
2.5 DESCRIÇÃO	6
2.6 PROCEDIMENTO.....	6
2.7 RECOMENDAÇÕES.....	7
REFERÊNCIA	8

1.0 APRESENTAÇÃO

O laboratório multifuncional dois está equipado para possibilitar a execução de aulas práticas diversas. Atualmente está sendo utilizado para as disciplinas de bioquímica, embriologia, imunologia e microbiologia.



2.0 PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO – DESCARTE DE MEIO DE CULTIVO E DE AMOSTRAS MICROBIOLÓGICAS

2.1 OBJETIVO

Padronizar a utilização do espectrofotômetro visando a durabilidade do mesmo e acurácia dos resultados no Laboratório Multifuncional II da FMIT.

2.2. ABRANGÊNCIA

Todos os setores técnicos do laboratório que necessitarem utilizar este equipamento, para o preparo, fracionamento ou identificação de substâncias químicas.

2.3. RESPONSABILIDADE NA EXECUÇÃO DO POP

O cumprimento das normas aqui estabelecidas é de responsabilidade dos professores, técnicos de laboratório e alunos que fizerem uso deste equipamento na FMIT.

2.4 DEFINIÇÕES E CONCEITO

- O espectrofotômetro é usado para medir (identificar e determinar) a concentração de substâncias, que absorvem energia radiante, em um solvente.
- A base da espectrofotometria, portanto é passar um feixe de luz através da amostra e fazer a medição da intensidade da luz que atinge o detector;
- O espectrofotômetro compara quantitativamente a fração de luz que passa através de uma solução de referência e uma solução teste.

2.5 DESCRIÇÃO

- Possui uma fonte estável de energia radiante (normalmente uma lâmpada incandescente);
- Um seletor de faixa espectral (monocromatizadores como os prismas, que seleciona o comprimento de onda da luz que passa através da solução de teste);

2.6 PROCEDIMENTO

Para calibração:

1. **Tubo Branco (B):** deverá conter apenas o reagente de uso (cromógeno ou reagente de cor) utilizado para a reação. Esse tubo tem a finalidade de “zerar” o aparelho, e deve ser o primeiro a passar pelo aparelho.

Ajustar o 100% T usando a cubeta de vidro (ou quartzo) contendo o solvente (muitas vezes, água destilada)

2. **Tubo Padrão (P):** deverá conter o reagente de uso e o padrão (do kit). A reação que ocorrerá entre esses dois reagentes deverá obter um resultado de absorbância e concentração conhecidos. Esse tubo serve para se obter um Fator de Calibração, além de servir como um meio de se saber se a pipetagem dos reagentes está sendo feita corretamente.

3. **Tubo Teste (T):** deverá conter o reagente de uso e a amostra a ser analisada. A absorbância obtida através dessa análise deverá ser multiplicada pelo Fator obtido, afim de se obter a concentração final da mesma.

2.7 RECOMENDAÇÕES

- Este equipamento não precisa de uma manutenção, salvo a limpeza periódica. Para sua limpeza utilizar um pano umedecido com líquido não abrasivo, para limpar vidros.
- No caso de contaminação radioativa ou biológica ou biopatogênica deverá contatar com uma sociedade especializada e autorizada para esses trabalhos.
- Desligue a ficha da corrente antes de abrir o aparelho, perigo de eletricidade.
- Desligue a ficha da corrente antes de qualquer operação de manutenção.

REFERÊNCIA

ESPECTROFOTÔMETRO. *SPlabor*, 2020. Disponível em: <<http://www.splabor.com.br/blog/espectrofotometro-2/espectrofotometro-identifica-componentes-de-uma-solucao-atraves-de-sua-sensibilidade-a-luz/>>. Acesso em: 08, fev de 2020.

Data da última revisão:	POP – ESPECTROFOTÔMETRO	Responsável pela Revisão:
20/05/2024		Isadora Teixeira Lima

