



Afya

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

AUTOCLAVE VERTICAL

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

AUTOCLAVE VERTICAL

Mariana Herman, Prof^a. Ma.
Amanda de Carvalho Pereira Moraes, Prof^a. Dr^a.
Autores

Itajubá - MG

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

H551a

Herman, Mariana

Autoclave vertical / Mariana Herman, Amanda de
Carvalho Pereira Moraes. rev., [reimp.] -- Itajubá: FMIT,
2024. - 8 f.

(POP – Autoclave vertical)

Revisor: Isadora Teixeira Lima, 2024

1. Procedimento Operacional Padrão - POP.
2. Autoclave vertical - utilização. I. Thomazine,
Gustavo Rodrigo. II. Souza, Jerusa Botelho. III. Título.

Aissa Paula Nascimento
CRB6 - 2984/O

SUMÁRIO

1.0 APRESENTAÇÃO.....	5
2.0 PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO – AUTOCLAVE VERTICAL.....	5
2.1 OBJETIVO.....	5
2.2. ABRANGÊNCIA	5
2.3. RESPONSABILIDADE NA EXECUÇÃO DO POP	5
2.4. DEFINIÇÕES E CONCEITO.....	5
2.5. PROCEDIMENTOS	7
2.7 RECOMENDAÇÃO.....	7
2.7.1 Limpeza.....	8
REFERÊNCIA	9

1.0 APRESENTAÇÃO

A área de esterilização está equipada para possibilitar a execução de higienização e esterilização do material usado em aula na FMIT. Atualmente está sendo utilizado para esterilizar o material para as disciplinas de bioquímica, embriologia, imunologia e microbiologia que acontecem no Laboratório Multifunional II da FMIT.

2.0 PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO – AUTOCLAVE VERTICAL

2.1 OBJETIVO

Padronizar a utilização da autoclave vertical visando a segurança do manipulador, durabilidade do equipamento e qualidade da esterilização.

2.2. ABRANGÊNCIA

Todos os setores técnicos do laboratório que necessitarem utilizar este equipamento, para esterilização de utensílios.

2.3. RESPONSABILIDADE NA EXECUÇÃO DO POP

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

2.4. DEFINIÇÕES E CONCEITO

A Autoclave Vertical Fanem modelo 415 é utilizada para esterilização de materiais e utensílios em laboratórios clínicos, bioquímicos, químicos, indústria farmacêutica e laboratórios de controle de qualidade.

Na FMIT a Autoclave Vertical é utilizada para esterilização de material para as disciplinas de bioquímica, embriologia, imunologia e microbiologia.



Figura 01: Autoclave vertical

- **Caldeira** vertical simples fabricadas em aço inoxidável AISI 304. Construída com base nas normas ASME/ABNT e atende a norma NR13.
- **Tampa** em bronze fundido, internamente estanhada, externamente polida e envernizada, acompanha guarnição de silicone para vedação resistente a altas temperaturas.
- **Válvula** de controle com sistema contrapeso regulável para liberar pressão e expulsar o ar interno a fim de obter uma câmara de trabalho com vapor.
- **Manípulos** para fechamento em baquelite, isolados contra o calor.
- **Resistência** elétrica de imersão de níquel cromo blindado em tubos de cobre cromado.
- **Manômetro** com duas escalas de pressão de 0 a 3 Kgf/cm² e correspondência em graus centígrados de 100 a 143°.
- **Cesto** em aço inox AISI 304 polido, totalmente perfurados para permitir a circulação do vapor, garantindo a qualidade na esterilização.
- **Gabinete** construído em chapa de aço inox, montado sobre quatro pés de borracha regulável.
- **Painel** com chave seletora de temperatura com 3 posições (Min. Med. Max.), lâmpada piloto para indicar aparelho ligado e instruções de uso

- **Registro** esfera para limpeza e drenagem de água.
- **Válvula** de alívio de pressão regulada para atuar com pressão igual ou superior a MOTA (máxima pressão de trabalho admissível).
- **Pressão** máxima de trabalho 1,5 kgf/cm², correspondente a 127°C.
- Equipamento não recomendado para esterilização de produtos de uso médico.

2.5. PROCEDIMENTOS

1. Verificar se o registro do dreno está fechado.
2. Abrir a tampa e adicionar água na caldeira até atingir o descanso do cesto.
3. Introduzir o material a ser esterilizado no cesto, fechar a tampa, e fechar os manípulos por igual.
4. Virar a chave de três calores no painel para a posição máximo; Aguardar a saída do vapor pelo bico do registro e fechá-lo.
5. Ao atingir a temperatura de esterilização 121°C, girar a chave para a posição médio e aguardar
6. Após conclusão do ciclo de esterilização aguardar a eliminação de vapor da câmara, observando quando o manômetro estiver em ZERO.
7. Abrir a tampa e retirar o material.

Para cada ciclo

2.7 RECOMENDAÇÃO

- Verificar se as características da rede elétrica são compatíveis com as informações descritas na etiqueta afixada ao aparelho referente a tensão e potência.
- As considerações descritas a seguir constituem preocupações, restrições e advertências com propósito de reduzir os riscos para os operadores e evitar riscos com equipamentos em virtude de uma operação mal realizada. Desta forma, os funcionários de operação e manutenção deste equipamento deverão proceder de acordo com o indicado no manual, dando destaque aos itens listados;
- Instalação: a área em torno da autoclave deve ser mantida limpa e livre, evitando condições perigosas causadas por deslizamento ou tropeços.

O instalador e usuário têm a obrigação de cumprir as disposições legais estabelecidas na norma NRB 5410 para a instalação e/ou funcionamento do equipamento.

- Operação da autoclave:

- Os operadores que usam a autoclave devem ser treinados para esta atividade.

Nunca permita que pessoas não treinadas utilizem o equipamento.

- Luvas protetoras devem ser usadas sempre que o operador estiver em contato com a câmara de esterilização aquecida.

Cestos, recipientes, bandejas e pacotes em geral, devem ser retirados com luvas especiais para evitar queimaduras ao fim do ciclo de esterilização

2.7.1 Limpeza

- Sempre utilizar água limpa
- Como medida de segurança, somente efetuar a limpeza em dias que não foi utilizada a autoclave para garantir que esta esteja fria.
- Drenar toda a água do interior e retirar o cesto e o descanso do cesto.
- Proceder com a limpeza cuidadosa da câmara interna e resistência utilizando apenas água, sabão neutro e pano macio que não solte fiapos.
- Recolocar cuidadosamente as demais partes também limpas da autoclave.

REFERÊNCIA

AUTOCLAVE VERTICAL. Primatec, 2019. Disponível em:

<[http://www4.anvisa.gov.br/base/visadoc/REL/REL\[40214-1-16173\].PDF](http://www4.anvisa.gov.br/base/visadoc/REL/REL[40214-1-16173].PDF)>. Acesso em: 08, fev de 2020.

AUTOCLAVE VERTICAL. *Fanem*, 2019. Disponível em:

<<https://assets.itpacporto.edu.br/arquivos/2019/paginas/manuais-de-utilizacao/manual-autoclave-vertical-modelo-415fanem.pdf>>. Acesso em: 08, fev de 2020.

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

