



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA
DIVISÃO DE APOIO AO DIAGNÓSTICO - DAD



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO (POP)

POP nº 06/2024

Revisão 01

Página 1/3

Elaborado por:

Revisado por:

Aprovado por

Dr^a Katgeane Neves da Silva
Biomédica

Dr^a Gêssica Tenório Rodrigues
Biomédica

Dr Marcelo Brasil da Silva
Gerente/Bioquímico
DAD/SEMUSA

Dr^a Alessandra Vidal Borges
Biomédica
RT DAD/SEMUSA

POP Nº 06/2024

OBJETO: CONTROLE DE TEMPERATURA E UMIDADE DO AMBIENTE DOS EQUIPAMENTOS DE REFRIGERAÇÃO

1. APLICAÇÃO

1.1 Este procedimento operacional padrão (POP) tem por objetivo manter condições ambientais apropriadas, para assegurar a integridade química, física e microbiológica dos reagentes/insumos, garantindo sua qualidade, segurança e eficácia, durante o período de vida útil.

1.2 Assegurar o controle de temperatura e umidade do ambiente e dos equipamentos de refrigeração e/ou termolábeis.

2. RESULTADOS ESPERADOS

2.1 Garantir o monitoramento e controle das temperaturas.

3. MATERIAIS NECESSÁRIOS:

3.1 Caneta, Ficha de Controle de Temperatura na Câmara fria, termômetro digital de máxima e mínima em graus Celsius (°C), Termo-higrômetro.

4. AÇÃO:

4.1 Instalar o termo-higrômetro nos laboratórios e almoxarifado, no local onde houver maior probabilidade de se encontrar a maior temperatura e umidade durante o dia.

4.2 Fazer as leituras máximas, mínimas e momentâneas de temperatura e umidade; duas vezes ao dia, de segunda a sexta. Recomenda-se fazer a primeira leitura no início da manhã e a segunda no final da tarde.

4.3 Anotar no formulário de controle diário de temperatura e umidade (Anexo I) as leituras aferidas no passo anterior. Obs.: É muito importante que seja preenchido, diariamente, o mapa diário de controle de temperatura e umidade o qual deve ser arquivado, posteriormente, para eventuais monitoramentos.

4.4 Descrição do painel Frontal:

4.4.1 Tecla **Max/Min**: exibe os valores de máximo (MAX) e mínimo (MIN) memorizados, de temperatura e umidade.

4.4.2 Tecla **RESET**: Exclui os valores de máximo (MAX) e mínimo (MIN) memorizados, de temperatura e umidade.

4.5 Descrição do painel traseiro:

4.5.1 **Chave °C/°F**: seleciona a unidade de temperatura medida entre °C ou °F. Como no Brasil se utiliza a unidade °C (graus Celsius), deixar a chave na posição °C.

4.5.2 Tecla **IN/OUT** - Alterna a leitura entre os valores de temperatura ambiente (OUT) onde se encontra o sensor da ponta do cabo. E temperatura de geladeira (IN) onde se encontra o instrumento.

4.6 Realizar as leituras, conforme orientações a seguir:

4.6.1 Verificar os valores de temperatura e umidade do momento, com o aparelho exibindo a indicação, no display e anotá-los na planilha;

4.6.2 Pressionar a tecla MAX/MIN para alterar entre o valor de máximo (MAX) e mínimo (MIN), realizar as leituras de MAX e MIN referentes à temperatura e umidade e anotar na planilha;

4.6.3 Apagar os valores de máximo e mínimo memorizados: para apagar estes valores, selecionar RESET.

IMPORTANTE: é necessário apagar estes valores para que o aparelho registre novos dados de mínima e máxima, no próximo intervalo de tempo, até a próxima medição.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA
DIVISÃO DE APOIO AO DIAGNÓSTICO - DAD



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO (POP)

POP nº 06/2024

Revisão 01

Página 2/3

Elaborado por:

Revisado por:

Aprovado por

Dr^a Katgeane Neves da Silva
Biomédica

Dr^a Gêssica Tenório Rodrigues
Biomédica

Dr Marcelo Brasil da Silva
Gerente/Bioquímico
DAD/SEMUSA

Dr^a Alessandra Vidal Borges
Biomédica
RT DAD/SEMUSA

5. OBSERVAÇÃO

- 5.1 Desejável que a temperatura na câmara fria esteja sempre no limite mínimo de +2°C e limite máximo de +8°C;
- 5.2 Os reagentes e insumos que são de temperatura ambiente, deverão estar armazenados, portanto, a temperatura ideal deverá estar entre 15 °C a 30 °C.
- 5.3 O grau de umidade relativa do ar deverá estar entre 40 e 70%.
- 5.4 Caso sejam verificados temperatura e/ou grau de umidade fora dos parâmetros acima preconizados, comunicar o fato ao biomédico ou bioquímico responsável, para que sejam realizadas medidas corretivas.
- 5.5 Qualquer dúvida com relação à medição da temperatura, avisar o biomédico ou bioquímico.

6. MEDIDAS CORRETIVAS

- 6.1 Caso ocorram temperaturas acima de 30°C e percentagem de umidade relativa do ar fora dos parâmetros preconizados, o laboratório deverá enviar relatório à Divisão de Apoio ao Diagnóstico, solicitando para que sejam tomadas as providências cabíveis pelos setores responsáveis pela correção dos problemas detectados.
- 6.2 Ações em caso de Inconformidade: Em todos os casos a (o) biomédico (a) ou bioquímico (a) deverá desenvolver Atividade Educativa provendo a correção e aplicação deste POP.

7. REFERÊNCIAS

- Bruna, C. Q. de M., & Graziano, K. U.. (2012). **Temperatura e umidade no armazenamento de materiais autoclavados: revisão integrativa**. Revista Da Escola De Enfermagem Da USP, 46(5), 1215–1220. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342012000500025>
- ALMEIDA, Ricardo. **Controle de Temperatura em Sistemas de Refrigeração Industrial: Métodos e Tecnologias**. Revista Brasileira de Engenharia de Refrigeração, v. 15, n. 3, p. 210-225, 2023.

	<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO VELHO SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DEPARTAMENTO DE ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA - DAF DIVISÃO DE APOIO AO DIAGNÓSTICO - DAD</p>	
---	--	---

TABELA DE CONTROLE DE TEMPERATURA E UMIDADE

Data da Emissão: ____/____/____	Proxima Revisão: ____/____/____
--	--

Ambiente/ Local de armazenamento: _____

Período(mês/ano): ____/____

Dia	Manhã				Tarde				Observações/ Responsável
	Mom.	Mín.	Máx.	Umidade	Mom.	Mín.	Máx.	Umidade	
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									



Assinado por **Alessandra Vidal Borges** - BIOMEDICA - RESPONSÁVEL TECNICA - Em: 26/09/2024, 15:58:57



Assinado por **Marcelo Brasil Da Silva** - Gerente de Laboratório - Em: 23/09/2024, 15:40:26



Assinado por **Géssica Tenório Rodrigues** - Biomédica - Em: 23/09/2024, 15:21:40



Assinado por **Katgeane Neves Da Silva** - BIOMEDICA - Em: 23/09/2024, 15:11:58