

	<h2>Procedimento Operacional Padrão</h2>	<p>Código POP- 013</p>
Título:	POP de instalação, utilização, cuidados e manutenção do equipamento: Banho Maria	
Laboratório /Nº:	Laboratórios	
Área de Atuação:	Laboratórios	
Classificação:	POP Instrumental	
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 - Banho Maria**



O Banho Maria é um equipamento que tem a finalidade de aquecer substâncias líquidas ou sólidas, as quais não podem ser expostas diretamente no fogo e precisam ser aquecidas. Este aquece de forma lenta e uniforme submergindo o recipiente com a amostra em outro líquido, normalmente água.

2.1 Características:

- Opera na faixa de temperatura ambiente acima de 8°C até 100°C.

- Possui cuba em aço inoxidável.
- Capacidade de tubos: 60 Khan.
- Capacidade: 5 litros.
- Controle de temperatura eletrônico com mostrador digital (display) para temperatura e tempo.
- Teclado de membrana, isolamento térmico e mangueira de drenagem, que facilita a limpeza.
- Possibilidade de Ajuste e Calibração pelo próprio usuário.
- Alimentação: 127 ou 220V, 60/50 Hz (especificado no pedido).
- Temperatura especialmente aferida em 37°C e 56°C. Podem funcionar de modo contínuo ou programável através de um temporizador digital, para trabalhar em períodos de tempo concretos, desde 1 minuto até 9h59min.

2.2 Instalação:

- Este equipamento necessita de uma rede elétrica em conformidade com a tensão de 220 V.
- 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

3. Operação:

- Encher o banho Maria de água, na qual o nível deverá estar acima do sensor.
- Ligar o aparelho no botão temperatura e ajustar o mesmo na temperatura desejada.
- Em seguida aguardar a estabilização da temperatura da água.
- **LIGADO:** Indica que a chave liga-desliga está na posição ligada.
- **CONTROLE:** Indica que a resistência está recebendo corrente elétrica.
- **°C Referência:** Indica que o visor digital deixou de indicar a temperatura do banho e está agora indicando a temperatura de referência.
- **SEGURANÇA:** Indica que o sensor de temperatura está danificado (em curto-circuito ou em circuito aberto).

3.2 Ajuste da temperatura:

- Para ajustar a temperatura de controle pressionar as teclas ▼ ▲ respectivamente para diminuir ou aumentar até o valor desejado.
- Após cada alteração, aguardar o tempo necessário para a estabilização da temperatura.
- **Obs:** este equipamento vem preparado da fábrica com todas as funções de programação inclusive PIO pré-determinado. O acesso a estes ajustes está bloqueado eletronicamente por medidas de segurança.

4. Manutenção:

- Na troca de água no banho Maria fazer com um recipiente ou mangueira.
- Nunca inclinar o aparelho para trocar a água, esse procedimento poderá acarretar danos.
- Troque periodicamente a água, garantindo assim o bom funcionamento.

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 do Equipamento – Banho-maria – Quimis.