


| | | |
|---|---|-----------------------------|
|  | <h2>Procedimento Operacional Padrão</h2> | <p>Código POP - 024</p> |
| Título | POP de instalação, utilização, cuidados e manutenção do equipamento Balança | |
| Laboratório/nº: | Laboratórios | |
| Área de atuação | Laboratórios | |
| Classificação | POP Instrumentais | |
| 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 – Balança Semi analítica**



O equipamento foi testado e esta em conformidade aos limites do padrão Classe A da Norma Internacional RCC para equipamentos eletrônicos. O equipamento deverá ser utilizado sempre com o cabo de força bem encapado para garantir maior segurança e conformidade aos limites de emissão da Norma RF.

2.1 Características:

- Dimensões do display: 84 mm x 24 mm
- Cal - tecla para calibração.
- Unit – tecla para ajuste da unidade de pesagem.
- Zero – ajuste 0 da balança.
- Tare – ajuste 0 da balança quando o recipiente encontra-se no prato de pesagem, antes de colocar a amostra.
- Mode – tecla para seleccionar o modo de pesagem, também utilizada para os demais ajustes do equipamento.
- Set – tecla para confirmação após o ajuste do parâmetro.
- Enter - confirma o ajuste durante a programação.

2.2 Instalação:

- Este equipamento necessita de uma rede elétrica em conformidade com a categoria Classe 1, com atenção para proteção contra choques elétricos e presença do fio terra na instalação.
- Temperatura de utilização de 5 °C a 35°C.
- 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:

- Desembale o equipamento cuidadosamente.
- Coloque-a em uma superfície plana, livre de vibrações e poeira.
- Encaixe o suporte do prato de pesagem e parafuse na carcaça da balança. Coloque a capela de proteção.
- Remova o parafuso de proteção contra danos causados pelo transporte, localizado no painel lateral do equipamento.
- Utilize os pés reguláveis e a orientação através da bolha d' água para nivela a balança.
- Verifique se a tensão do equipamento está em conformidade ao padrão de rede elétrica onde a mesma esta sendo instalado.
- Conecte o cabo de força na tomada e ligue o aparelho.
- Aguarde alguns minutos até que o “Self Test” seja finalizado, quando o 0 estives estável.

3.1 Montagem da capela de proteção:

- A capela de proteção do prato de pesagem é moldada em acrílico transparente e formada por 5 peças desmontáveis. 4 peças formam as paredes laterais e 1 é utilizada como tampa.

3.2 Preparação:

- A bolha d'água deverá estar sempre no centro do círculo
- Utilize sempre uma tomada separada.
- Não coloque objetos quando a balança não estiver sendo utilizada.
- Sempre que colocar o peso para calibração coloque no centro lembrando que nunca deve ultrapassar a capacidade máxima da balança.
- Aguarde 15/20 minutos para se obter mais precisão dos resultados.
- Faça uma simples calibração antes de iniciar a utilizar a balança.
- As indicações no canto superior direito do display +/- indicam as condições de bateria.
- Utilize o equipamento em temperatura de 5 a 15 °C.

3.3 Seleção de unidade:

- Pressione a tecla Unit para escolher a unidade de pesagem desejada e até que o display mostre um novo valor.

3.4 Função tara:

- É o peso do recipiente que poderá ser subtraído, não interferindo na massa total da amostra. Quando o display estiver estável, pressione a tecla Tare. Para cancelar a função tare pressione-a novamente sem o recipiente no prato de pesagem. A taxa de tara corresponde à capacidade total de escala de pesagem.

3.5 Função zero:

- Se a função 0 alterar durante a operação, pressione a tecla 0 para ajustar a balança novamente.

3.6 Calibração simples:

- Pressiona a tecla Cal por aproximadamente 3 segundos até que a balança alcance o ajuste 0, após o display mostrar -000- pressione enter, o display mostrará -000- caso não esteja estável. Após um intervalo de tempo o display irá mostrar 1/6, 1/3, 1/2, 2/3, 5/6, 1 para a capacidade total.

3.7 Mensagens de erro:

- 0-ERR - quando a balança for desligada e o display mostrar zero maior que 220% para toda a escala
- OL - sobrecarga.
- LO – baixa voltagem.
- UNSTA – não estável
- Adc – condições de sobrecarga.
- PSL – quando amostragem é insuficiente para o modo porcentagem.

4. Manutenção:

- É estritamente proibido utilizar o aparelho na presença de água.
- É estritamente proibido utilizar o aparelho em locais de altas temperaturas.
- Não faça movimentos bruscos.
- Estrictamente proibido bater ou derrubar o aparelho.
- É estritamente proibido utilizar produtos químicos para a limpeza das peças internas.
- Retire as pilhas ou bateria quando não estiver utilizando-a para não estragar a mesma.

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 de instruções da Balança de precisão modelo BS3000A BIOPRECISA.