

Programa: 30ª Ed. do PEP de Calibração na área de Massa – Balanças Rev.00

Os itens de ensaio de proficiência deverão ser tratados da mesma forma rotineiramente do laboratório?

Sim

Não. Como?

Fatores que possam influenciar o ensaio e/ou calibração:

- ❖ Movimentação;
- ❖ Tempo de “warm up”, necessário 60 minutos;
- ❖ Nivelamento;
- ❖ Correntes de ar (para as balanças classe I e II);
- ❖ Posicionamentos das massas no prato durante a calibração;
- ❖ Impacto;
- ❖ Deposição de partículas
- ❖ Sobrecarga.

Procedimento para a preparação e acondicionamento dos itens de ensaio de proficiência antes da realização dos ensaios e/ou calibrações:

Remesp 001: Balança Digital, 220g – (Classe I): Deve – se realizar a calibração interna da balança antes de iniciar as medições.

O ajuste com o peso interno poder ser realizado somente quando:

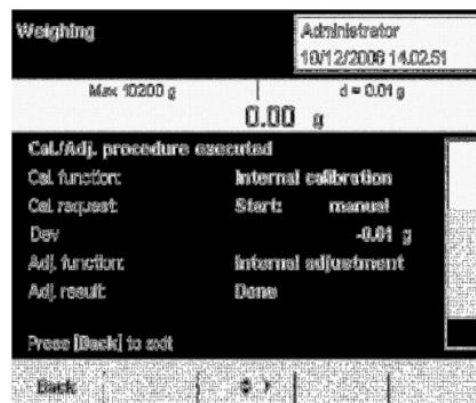
- Não existir carga na balança;
- A balança estar “zerada”;
- A balança estiver estabilizada.



Pressione a tecla [-] posicionada abaixo da função “Cal/Adj.” que aparece no display da balança.



Selecione a função “Internal calibration/adjustment” com as teclas de navegação [▲] [▼] e pressionar a tecla [-] posicionada abaixo da função “Start” que aparece no display da balança.



O procedimento de ajuste automático com peso interno é executado, e o progresso é mostrado no display.

Após o término da operação, o protocolo ao lado é apresentado.

Pressionar a tecla [-] posicionada abaixo da função “Back” que aparece no display da balança, para retornar ao modo de pesagem.

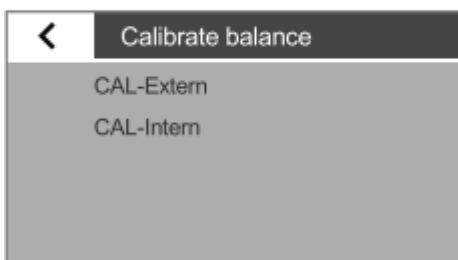
REMESP 002: Balança Digital, 5100g – (Classe II): Deve – se realizar a calibração interna da balança antes de iniciar as medições.



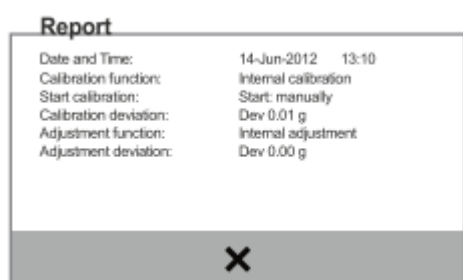
- Garantir que a balança esteja estável e o prato de pesagem vazio.
- Selecionar **>0<** para zerar a balança.
- Selecione tecla Menu no canto inferior esquerdo mostrado na aplicação atual.
- O menu aparece.



- Selecionar a tecla **CAL** para acessar a função de calibração.



- A janela **Calibrate balance (Calibrar balança)** aparece.
- Selecionar **CAL- Intern.**
- Inicia-se a calibração interna automaticamente.



- Um relatório aparece no mostrador.
- Fechar a janela do relatório **X**.
- A balança está calibrada e ajustada.

REMESP 003: Balança Digital, 300 kg – (classe III): Não é necessário realizar ajuste, apenas zerar se necessário.

Instruções para o ensaio/calibração dos itens de ensaio de proficiência:

Os procedimentos de calibração utilizados deverão ser os de rotina dos laboratórios, sugerindo-se que seja utilizado o método que emprega a melhor capacidade de medição e calibração (CMC), e que sejam seguidas as instruções de operação do(s) artefato(s), fornecidas pelo respectivo fabricante, e as recomendações feitas pela Coordenação Técnica deste Programa.

Pontos de Calibração:

REMESP 001: Balança Analítica, 220 g – (classe I): 0,01 g; 5,0 g; 50 g; 100 g e 200 g;
REMESP 002: Balança Digital, 5100 g – (classe II): 100 g; 1000 g; 2000 g; 3000 g e 5000 g;
REMESP 003: Balança Digital, 300 kg – (classe III): 5 kg; 50 kg; 100 kg; 150 kg e 200 kg.

Condições ambientais para realizar os ensaios e/ou calibrações:

REMESP 001: 220 g – classe I: Entre 20°C á 35°C;
REMESP 002: 5100 g – classe II: Entre 10°C á 30°C;
REMESP 003: 300 kg – classe III: Entre 5°C á 45°C.

Formas de registros e relato dos resultados da calibração e/ou ensaio:

É recomendável que as incertezas de medição sejam calculadas de acordo com o “ISO GUM – Guide to the Expression of Uncertainty in Measurements – 2008” ou a norma do INMETRO NIT-DICLA-021 - Expressão da incerteza de medição. Os fatores de influência para o cálculo da incerteza deverão estar explicitados na planilha de resultados.

O laboratório deverá preencher a planilha eletrônica de resultados em formato em Excel, gerar uma cópia em formato Excel e PDF e certificado de calibração digital, incluindo todos os dados relevantes à calibração e encaminhar os arquivos para o e-mail pep@remesp.org.br; e tecnico@remesp.org.br;

Data final de recebimento dos resultados:

O prazo máximo para o envio da planilha de resultados preenchida e do certificado de calibração é de três (03) dias úteis após terem sido realizadas às calibrações. Os resultados enviados após a data limite não serão considerados.

Instruções sobre o retorno dos itens, quando aplicável:

Não será necessário retorno, pois o programa será realizado “in loco”.

O local definido para a realização das calibrações é a Visomes Comercial Metrológica Ltda., que está localizada na Rua Joaquim dos Santos, 181 – Cidade Dutra - São Paulo - SP – CEP 04823-080.

Representantes da coordenação “in loco”:

Felipe de Andrade – Visomes
Vitória Reis – Visomes

Especialista(s) do Programa: Mario Ono – Ipem / SP

Aprovado por: Aleksander Luiz Possebon

Data: 08/01/2021

Apelações poderão ser realizadas por meio de e-mail, telefone, fax ou pessoalmente.

Contatos para apelações:

E-mail: qualidade@remesp.org.br

End. Av. Paulista, 2.200 – 9º andar

Bela Vista, São Paulo - SP

Tel.: (11) 3283-1073 ramal 26

Fax: (11) 3283-1073 ramal 27