



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO						
Título: pHmetro MB10 – versão 6.0						
UG Emitente: Departamento de Metalurgia e Química (DMQTM)						
Elaborador: Luana Dias Lacerda Guerra Revisor: Túlio Medina Luana Dias Lacerda Guerra			Aprovador:			
Número (ID SIP) POP-01. 1	Natureza Comum	PCD	Versão 1.0	Data 14/06/2021	Revisão 14/06/2022 14/06/2023 Próxima Revisão 14/06/2024	Páginas 3

Objetivo:

Definir o procedimento para determinação de pH, aferição e manutenção do pHmetro.

Alcance:

Este procedimento se aplica a todos os servidores do Departamento de Metalurgia e Química (DMQ-TM) do CEFET MG e ao corpo discente deste ou de outras Instituições, que devidamente autorizados, necessitem fazer uso deste equipamento, seja em aulas práticas ou projetos de pesquisa.

Definições:

- pH (potencial hidrogênio iônico), indica a acidez.
- pHmetro (lê-se peagâmetro): são aparelhos utilizados para determinação de pH, são instrumentos potenciométricos, providos de amplificadores eletrônicos de corrente, com célula de vidro calomelano (eletrodo).

Elaborado por: Luana Dias Lacerda Guerra Revisado: Túlio Medina Revisado: Luana Dias Lacerda Guerra	Verificado por:	Aprovado por:
---	-----------------	---------------

Funcionamento e manutenção:

Retire a "chupeta" protetora da ponta sensora do eletrodo, e lave-o com água destilada para limpar o KCl cristalizado.

Verifique se existe alguma bolha de ar na ponta sensível do eletrodo. Se houver, agite-o com cuidado para que ela suba.

Caso o eletrodo tenha uma tampa de borracha no respiro esta deve ser retirada para que a solução de KCl flua. Se o eletrodo não possui o "respiro" este eletrodo é selado e isento de manutenção.

IMPORTANTE: Com o passar do tempo, o nível da solução de KCl 3 M saturado com AgCl vai baixar. Quando isso ocorrer, complete o nível até quase a abertura do respiro.

Coloque o eletrodo no suporte e posicione o limitador de curso de tal forma que o eletrodo não bata na base metálica.

Instale o eletrodo no aparelho através da junção do plug BNC no conector de entrada do instrumento.

Instale também o sensor de temperatura, caso deseje compensação automática, colocando-o no suporte e plugá-lo no aparelho.

Calibração do pHmetro Microprocessador Digital de Bancada MARTE modelo MB10 – versão 6.0

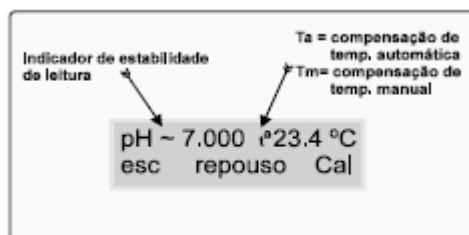


1. Conecte a fonte na entrada DC, verifique a tensão: (110 – 220V (bivolt)/ 60 Hz.) e depois ligue na rede elétrica.
2. Ligue o aparelho apertando o botão **LIGA**.
3. Aparecerá no display a seguinte mensagem:

ESCOLHA A OPÇÃO		
COFG	DESL.	MED

4. Aperte a tecla **A** para escolher a opção **COFG**
5. Selecione a opção **LER pH**, e aparecerá a seguinte tela:

Elaborado por: Luana Dias Lacerda Guerra Revisado: Túlio Medina Revisado: Luana Dias Lacerda Guerra	Verificado por:	Aprovado por:
---	-----------------	---------------



6. Segure a tecla **C** para selecionar a opção **Cal**
7. Lave o eletrodo com água destilada e enxugue-o com papel absorvente, suavemente, sem friccionar.
8. O equipamento pedirá a solução tampão escolhida na configuração (é mostrado no display) para iniciar a calibração.
9. Mergulhe o eletrodo e o sensor de temperatura no tampão e pressione **OK** (é a tecla “C”)
10. Agora o equipamento pedirá o outro tampão. Retire o eletrodo do primeiro tampão, lavando-o com água destilada e enxugando-o em seguida.
11. Pressione a tecla correspondente ao **OK** (é a tecla “C”)
12. Se tudo correu bem, o display indica, por alguns segundos, a sensibilidade do eletrodo, retornando ao display de medição.
13. Lave e enxugue o eletrodo novamente
14. Mergulhe o dentro da solução a ser medida
15. O aparelho indica a estabilidade da leitura quando surgir no display o sinal de igual, à esquerda da leitura de pH.
16. Para uma nova leitura, lave e enxugue o eletrodo e mergulhe dentro da nova solução a ser medida.
17. Ao fim do trabalho desligue o equipamento utilizando a tecla B

Elaborado por: Luana Dias Lacerda Guerra Revisado: Túlio Medina Revisado: Luana Dias Lacerda Guerra	Verificado por:	Aprovado por:
---	-----------------	---------------