



# Manual de Instruções

---

## **pHmetro de bolso**

# ÍNDICE

|                       |   |
|-----------------------|---|
| 1. Informações Gerais | 1 |
| 2. Especificações     | 1 |
| 3. Descrição          | 2 |
| 4. Calibração         | 3 |
| 5. Medição            | 3 |
| 6. Manutenção         | 3 |

## GARANTIA

Este aparelho tem um ano de garantia a partir da data da emissão da nota fiscal. Compreenderá a substituição de peças e mão-de-obra no reparo dos defeitos devidamente constatados como sendo de fabricação. Tanto a constatação de defeito, como reparos necessários serão promovidos pela Marte ou uma Assistência Técnica autorizada. A garantia não cobre a remoção, embalagem, transporte do equipamento para o conserto ou atendimento no local de instalação. Em nenhum caso a Marte poderá ser responsabilizada por perda de produtividade ou dados, danos diretos e indiretos, reclamações de terceiros, paralisações ou ainda qualquer outra perda ou despesa, incluindo lucro cessante. Se em razão de Lei ou Acordo a Marte vier a ser responsabilizada por danos causados ao cliente, o limite global de tal responsabilidade será o equivalente a 5% do valor do equipamento.

# 1. INFORMAÇÕES GERAIS

O pHmetro de bolso possui um sistema microprocessado, fornecendo alta qualidade e medição com precisão e confiabilidade. Este medidor é amplamente utilizado em análises químicas, ambientais, alimentos, cosméticos, aquicultura e horticultura, etc.

## 2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

|                            |              |
|----------------------------|--------------|
| Escala                     | 0 – 14 pH    |
| Precisão                   | ± 0,05 pH    |
| Resolução                  | 0,01 pH      |
| Compensação de temperatura | 0 – 99,9° C  |
| Temperatura de trabalho    | 5 – 35° C    |
| Desligamento automático    | 6 min        |
| Grau de proteção           | IP67         |
| Dimensões                  | 175x22x38 mm |
| Peso                       | 90 g         |
| Bateria                    | 4 x 1,5 V    |

### 3. DESCRIÇÃO



1. Tampa da bateria
2. Display
3. Botão liga/desliga
4. Hold - congelamento de leitura
5. CAL - calibração
6. Eletrodo de pH
7. Tampa/porta solução de descanso

### 4. CALIBRAÇÃO

- Mantenha o eletrodo imerso em solução de armazenamento de KCl 3 mol/L por pelo menos 3 minutos antes de usar. Se a solução de descanso do eletrodo secar (pode causar a formação de cristais brancos), adicione solução de armazenamento à tampa e mantenha o eletrodo imerso por 1 hora.
- Pressione o botão de liga/desliga.
- Mergulhe o eletrodo na solução padrão pH 7,00. Pressione o botão CAL para entrar no modo de calibração, a mensagem "CAL 7,00" será mostrada no display e após alguns segundos, o display mostrará "CAL 4,00", que significa que a calibração no ponto 7,00 foi finalizada.

- Lave o eletrodo com água destilada, seque com papel macio e mergulhe o mesmo na solução tampão de pH 4,00.
- Após alguns segundos, o display mostrará "CAL 10,00", que significa que a calibração no ponto 4,00 foi finalizada. Se a mensagem de "CAL 4.00" continuar piscando, significa a calibração apresentou erro. Nesse caso, a calibração deve ser feita novamente e/ou verificar a solução de calibração.
- Lave o eletrodo com água destilada, seque com papel macio e mergulhe o mesmo na solução tampão de pH 10,00.
- O "CAL" desaparecerá após terminar a calibração de 3 pontos e voltará ao modo de medição. Enxágue o eletrodo com água destilada e seque com papel macio.

**Atenção:** o bulbo é muito delicado, faça a limpeza com cuidado para evitar danos.

## 5. MEDIÇÃO

- Mergulhe o eletrodo cerca de 2 a 5 cm na solução que deseja analisar (no máximo 20 ml), homogenize a amostra e espere até que a leitura se estabilize. Lave o eletrodo com água destilada e seque com papel macio após a medição
- Durante a medição, você pode pressionar o botão Hold para congelar a leitura, pressionar o botão Hold novamente para liberar a medição.
- Pressione e segure o botão On/Off para desligar o medidor.

## 6. MANUTENÇÃO

- Enxágue o eletrodo com água destilada, seque com papel macio e mergulhe na solução de descanso, certifique-se de que a mesma não seque na tampa.
- Amostras duras podem reduzir a vida útil do pHmetro, como líquidos pegajosos, viscosos ou oleosos.
- O medidor usa bateria 4x15 V (AA), substitua todas as pilhas quando o display não acender.



Marte Científica e Instrumentação  
Industrial LTDA.

Rua Dr. Nogueira Martins, 235  
São Paulo - SP | CEP: 04143-020  
[vendas@marTE.com.br](mailto:vendas@marTE.com.br)  
Tel.: (11) 3411.4500

Matriz:  
Rua Antônio Américo Junqueira, 51/71  
Bairro Por do Sol - Santa Rita do Sapucaí - MG | CEP: 37538-084  
[suporte@marTE.com.br](mailto:suporte@marTE.com.br)