



Valor pH L

M331

6.5 - 8.4 pH

PH

Phenol Red

## Informação específica do instrumento

O teste pode ser realizado nos seguintes dispositivos. Além disso, a cubeta necessária e a faixa de absorção do fotômetro são indicadas.

Dispositivos	Cuvette	$\lambda$	Faixa de Medição
MD 100, MD 110, MD 200, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect, PM 620, PM 630	ø 24 mm	560 nm	6.5 - 8.4 pH
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	558 nm	6.5 - 8.4 pH

## Material

Material necessário (parcialmente opcional):

Reagentes	Unidade de Embalagem	Código do Produto
Solução de vermelho fenol	15 mL	471040
Solução de vermelho fenol	100 mL	471041
Solução de vermelho fenol em embalagem de -6	1 pc.	471046

## Lista de Aplicações

- Água de Caldeira
- Controle de Água de Piscina
- Tratamento de Água Bruta

## Preparação

1. Devido aos diferentes tamanhos de gotas, o resultado de medição pode apresentar desvios maiores do que ao utilizar pastilhas.  
Se utilizar uma pipeta (0,18 ml corresponde a 6 gotas) pode reduzir este desvio.



## Notas

1. Depois de usado, o frasco conta-gotas deve ser novamente fechado com a respectiva tampa de enroscar à cor.
2. Guardar o reagente em local fresco entre +6 °C e +10 °C.



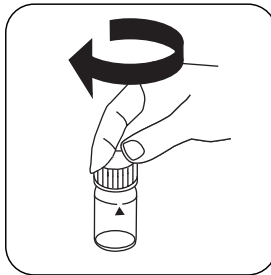
## Realização da determinação Valor pH com reagente líquido

Escolher o método no equipamento.

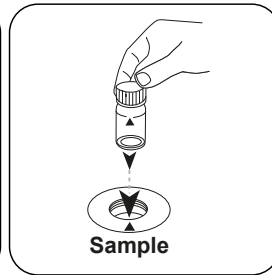
Para este método, uma medição ZERO não precisa ser realizada todas as vezes nos seguintes dispositivos: XD 7000, XD 7500



Encher a célula de 24 mm com **10 mL de amostra**.



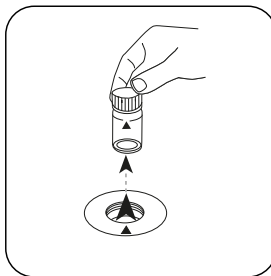
Fechar a(s) célula(s).



Colocar a **célula de amostra** no compartimento de medição. Observar o posicionamento.

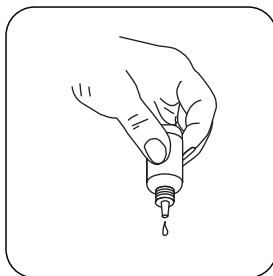


Premir a tecla **ZERO**.

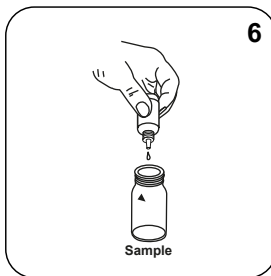


Retirar a célula do compartimento de medição.

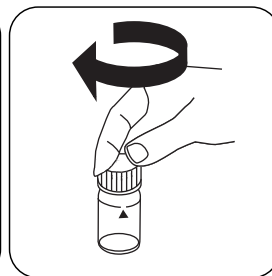
Nos equipamentos que **não requerem uma medição ZERO**, deve começar aqui.



Manter os frascos conta gotas na vertical e pressionar lentamente para adicionar gotas de igual dimensão.



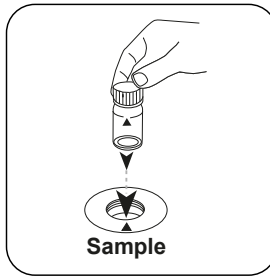
Adicionar **6 gotas PHENOL Red-Lösung** à célula de amostra.



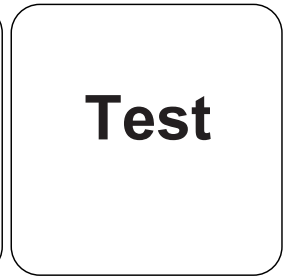
Fechar a(s) célula(s).



Misturar o conteúdo girando.



Colocar a **célula de amostra** no compartimento de medição. Observar o posicionamento.



Premir a tecla **TEST** (XD: **START**).

No visor aparece o resultado como valor pH.



## Método Químico

Phenol Red

## Apêndice

### Função de calibração para fotômetros de terceiros

Conc. = a + b•Abs + c•Abs<sup>2</sup> + d•Abs<sup>3</sup> + e•Abs<sup>4</sup> + f•Abs<sup>5</sup>

	∅ 24 mm	□ 10 mm
a	5.95215 • 10 <sup>+0</sup>	5.95215 • 10 <sup>+0</sup>
b	4.13767 • 10 <sup>+0</sup>	8.89599 • 10 <sup>+0</sup>
c	-5.29861 • 10 <sup>+0</sup>	-2.44928 • 10 <sup>+1</sup>
d	3.74419 • 10 <sup>+0</sup>	3.72112 • 10 <sup>+1</sup>
e	-1.25321 • 10 <sup>+0</sup>	-2.6778 • 10 <sup>+1</sup>
f	1.6149 • 10 <sup>-1</sup>	7.41887 • 10 <sup>+0</sup>

## Texto de Interferências

### Interferências Removíveis

1. Erro de sal: Correção do valor de medição (valores médios) para amostras com um teor de sal de:

Teor de sal da amostra	Correção
30 g/L (água do mar)	-0,15 <sup>1)</sup>
60 g/L	-0,21 <sup>2)</sup>
120 g/L	-0,26 <sup>2)</sup>
180 g/L	-0,29 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>segundo Kolthoff (1922)      <sup>2)</sup>segundo Parson e Douglas (1926)

3. Na análise de água clorada, o teor de cloro residual existente pode influenciar a reação de cor do reagente líquido. Isto é evitado, na medida em que se insere um pequeno cristal de tiosulfato de sódio (Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>•5 H<sub>2</sub>O) na solução de amostra antes de ser adicionada a solução PHENOL RED.

### Bibliografia

Colorimetric Chemical Analytical Methods, 9th Edition, London