



## Alcalinidade-p T

M35

5 - 500 mg/L CaCO<sub>3</sub>

Ácido / Indicador

### 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 600, MD 610, MD 640, MultiDirect	ø 24 mm	560 nm	5 - 500 mg/L CaCO <sub>3</sub>
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	552 nm	5 - 500 mg/L CaCO <sub>3</sub>

### Material

Material necessário (parcialmente opcional):

Reagentes	Unidade de Embalagem	Código do Produto
Fotômetro Alca-P	Pastilhas / 100	513230BT
Fotômetro Alca-P	Pastilhas / 250	513231BT

### Lista de Aplicações

- Tratamento de Água Potável
- Tratamento de Água Bruta

## Notas

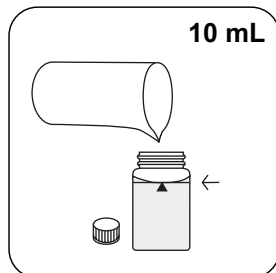
1. Os termos alcalinidade-p, p-valor e capacidade de acidez  $K_{\text{SB},2}$  são idênticos.
  2. O cumprimento exato do volume da amostra de 10 ml é decisivo para a precisão do resultado de análise.
  3. O presente método foi desenvolvido a partir de um processo titrimétrico. Devido às condições básicas indefiníveis, a diferença para com o método padronizado pode ser maior.
  4. A determinação da p-alcalinidade e m-alcalinidade permite classificar a alcalinidade como hidróxido, carbonato e bicarbonato.
  5. A seguinte distinção de caso só é válida, quando:
    - a) não existem outros alcalinos e
    - b) não estão presentes hidróxidos e bicarbonatos na amostra ao mesmo tempo. Quando a condição b) não é cumprida, informe-se em "Processo alemão de uniformização para a análise de água, águas residuais e lama, D8".
- Quando a p-alcalinidade = 0 é:  
 Bicarbonatos = m  
 Carbonatos = 0  
 Hidróxidos = 0
  - Quando a p-alcalinidade > 0 e a m-alcalinidade > 2p é:  
 Bicarbonatos = m - 2p  
 Carbonatos = 2p  
 Hidróxidos = 0
  - Quando a p-alcalinidade > 0 e a m-alcalinidade < 2p é:  
 Bicarbonatos = 0  
 Carbonatos = 2m - 2p  
 Hidróxidos = 2p - m



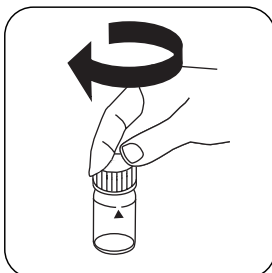
## Realização da determinação Alcalinidade-p= p-valor com pastilha

Escolher o método no equipamento.

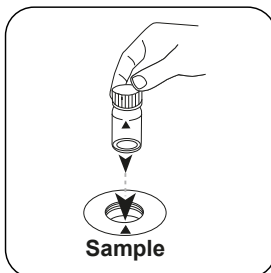
Para este método, uma medição ZERO não precisa ser realizada todas as vezes nos seguintes dispositivos: XD 7000, XD 7500



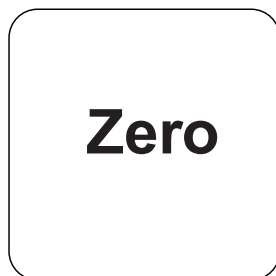
Encher a célula de 24 mm com **10 mL de amostra**.



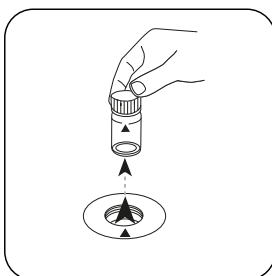
Fechar a(s) célula(s).



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

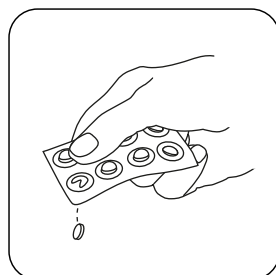


Premir a tecla **ZERO**.

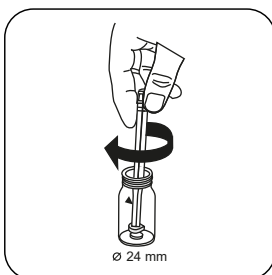


Retirar a célula do compartimento de medição.

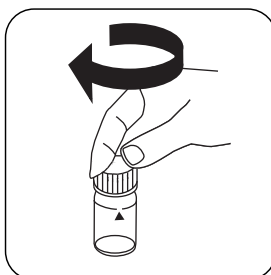
Nos equipamentos que **não requerem uma medição ZERO**, deve começar aqui.



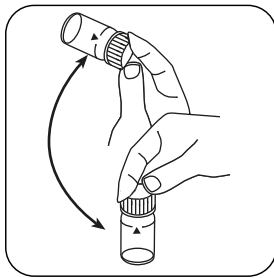
**Pastilha ALKA-P-PHOTO-METER.**



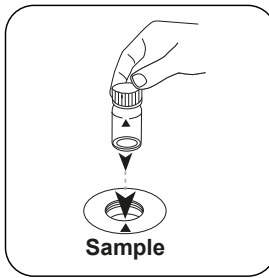
Esmagar a(s) pastilha(s) rodando ligeiramente.



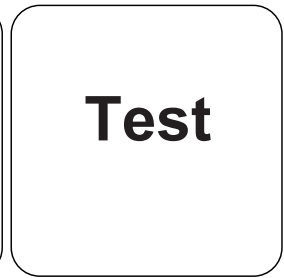
Fechar a(s) célula(s).



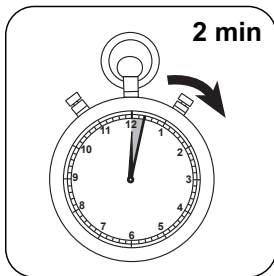
Dissolver a(s) pastilha(s) girando.



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



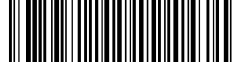
Premir a tecla **TEST** (XD: **START**).



Aguardar **2 minuto(s) de tempo de reação**.

Decorrido o tempo de reação, a medição é efetuada automaticamente.

No visor aparece o resultado como Alcalinidade-p.



## Análises

A tabela a seguir identifica os valores de saída que podem ser convertidos em outras formas de citação.

Unidade	Forma de citação	Fator de conversão
mg/l	CaCO <sub>3</sub>	1
	°dH	0.056
	°eH	0.07
	°fH	0.1
	°aH	0.058
	K <sub>S4.3</sub>	0.02

## Método Químico

Ácido / Indicador

## 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	-4,64325•10 <sup>0</sup>	-4,64325•10 <sup>0</sup>
b	2,19451•10 <sup>+2</sup>	4,7182•10 <sup>+2</sup>
c	-7,83499•10 <sup>+1</sup>	-3,62172•10 <sup>+2</sup>
d	2,24118•10 <sup>+1</sup>	2,24737•10 <sup>+2</sup>
e		
f		

### Validação de método

Limite de Detecção	3.34 mg/L
Limite de Determinação	10.03 mg/L
Fim da Faixa de Medição	500 mg/L
Sensibilidade	167.10 mg/L / Abs
Faixa de Confiança	23.21 mg/L
Desvio Padrão	10.67 mg/L
Coeficiente de Variação	4.22 %



**Derivado de**

DIN 38409 - H-4-2

EN ISO 9963-1