

**Alkalinity (P, M, OH)****56I700130****50 - 2400 mg/L CaCO<sub>3</sub>****Material**

<b>Reagentes</b>	<b>Unidade de Embalagem</b>	<b>Código do Produto</b>
KS138-TA4-4.5 Indicador	65 mL	56L013865
KS139-TA3 Alcalinidade LR Titrant	65 mL	56L013965
KS136-Alkaninity HR Titrant	65 mL	56L013665
Acidez / Alcalinidade P Indicador PA1	65 mL	56L013565
KS137-Barium Solução Cloreto de Bário	65 mL	56L013765

São necessários os seguintes acessórios.

<b>Acessórios</b>	<b>Unidade de Embalagem</b>	<b>Código do Produto</b>
Seringa, plástico, 20 mL	1 pc.	56A006501
Recipiente de titulação com tampa, plástico, 60 mL	1 pc.	56A006701

**Lista de Aplicações**

- Água de Refrigeração
- Água de Caldeira
- Others

**Preparação****Relações de alcalinidade:**

As contribuições separadas para a alcalinidade do cáustico livre, carbonato e bicarbonato podem ser estimadas usando a relação de alcalinidade P & M na tabela abaixo.

<b>Como</b>	<b>OH</b>	<b>CO<sub>3</sub></b>	<b>HCO<sub>3</sub></b>
P = 0	0	0	M
P < M/2	0	2P	M-2P
P = M/2	0	2P	0
P > M/2	2P-M	2(M-P)	0
P = M	M	0	0

## Notas

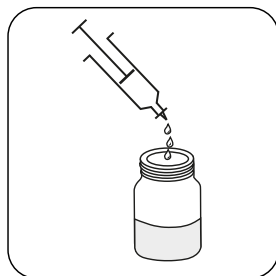
1. Alcalinidade P: O P refere-se à fenolftaleína, o indicador originalmente utilizado para titular a Alcalinidade P. A mudança de cor ocorre a pH 8,3. Alternativas menos perigosas são agora utilizadas.
2. Alcalinidade M: O M refere-se ao laranja de metilo, o indicador originalmente utilizado para a titulação da Alcalinidade Total. Actualmente é utilizado o indicador 4,5, mas a antiga terminologia M permaneceu.
3. Alcalinidade OH: O cloreto de bário precipita com iões carbonatados para produzir um precipitado branco no teste. a alcalinidade restante presente na mesma amostra atribuída à presença de iões hidróxidos (OH).

## Amostragem

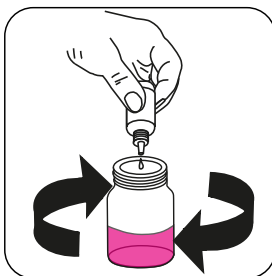
Select the sample volume from the table according to the expected measuring range and read off the factor to calculate the result.

Range a0	Titrant a0	Sample size a0	Factor a0
50-150 mg/L	Alkalinity LR Titrant TA3	40 mL	5
100-300 mg/L	Alkalinity LR Titrant TA3	20 mL	10
200-600 mg/L	Alkalinity LR Titrant TA3	10 mL	20
200-600 mg/L	Alkalinity HR Titrant PA2TA2	40 mL	20
400-1200 mg/L	Alkalinity HR Titrant PA2TA2	20 mL	40
800-2400 mg/L	Alkalinity HR Titrant PA2TA2	10 mL	80

## Realização da determinação alcalinidade-p

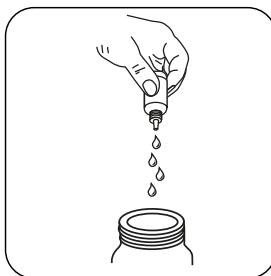


**Atenção!** Seleccionar o volume de amostra apropriado de acordo com as instruções do capítulo Amostragem.



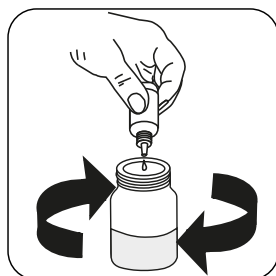
Adicionar gotas **Acidity / Alkalinity P Indicator PA1** até obter uma cor **rosa**.

**Nota:** Se a amostra permanecer incolor, indicar a alcalinidade P como zero.



**Atenção!** Registrar o número de gotas adicionadas.

**Nota:** Assim que adicionar cada gota, agite a recipiente de amostra!



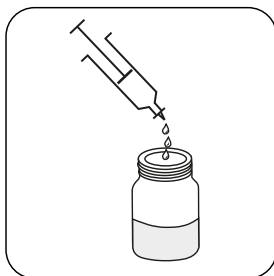
Adicione **Alkalinity LR Titrante TA3** ou **Alkalinity HR Titrante PA2/TA2** gota a gota à amostra até que a descoloração mude de **rosa** para **incolor**.

**Calcular o resultado do teste:**

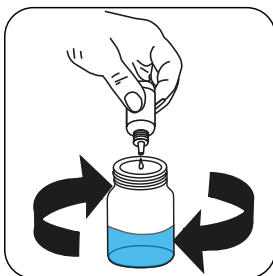
**P Alcalinidade (como CaCO<sub>3</sub>) mg/L = Número de gotas x factor (ver quadro)**



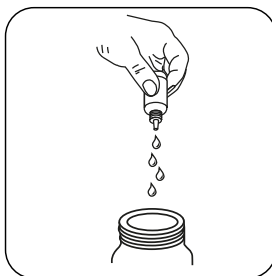
## Realização da determinação alcalinidade-m



**Atenção!** Seleccionar o volume de amostra apropriado de acordo com as instruções do capítulo Amostragem.



Adicionar gotas **Alkalinity 4.5 Indicator TA4** até obter uma cor **azul puro**.



**Atenção!** Registrar o número de gotas adicionadas.

**Nota:** Assim que adicionar cada gota, agite a recipiente de amostra!



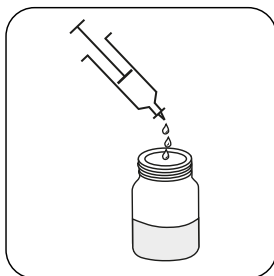
Adicionar **Alkalinity LR Titrante TA3** ou **Alkalinity HR Titrante PA2/TA2** gota a gota da amostra até aparecer uma coloração **azul a laranja/amarelo**.

**Calcular o resultado do teste:**

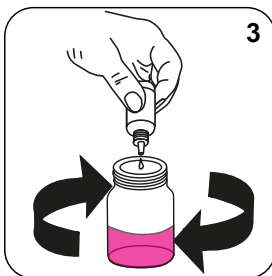
**Alcalinidade Total (como  $\text{CaCO}_3$ ) mg/L = Número de gotas x factor (ver quadro)**



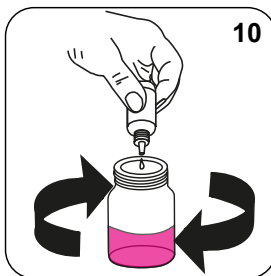
## Realização da determinação alcalinidade-OH



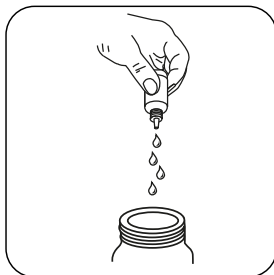
**Atenção!** Seleccionar o volume de amostra apropriado de acordo com as instruções do capítulo Amostragem.



Adicionar **3 gotas Acidity / Alkalinity P Indicator PA1** até obter uma cor **rosa**.

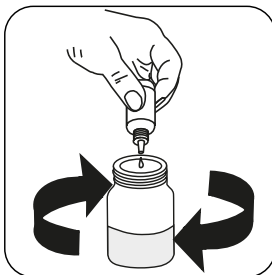


Adicionar **10 gotas Alkalinity OH Reagent**. Note: 0 (Se a amostra permanecer incolor, reporte P Alcalinidade como zero.)



**Atenção!** Registrar o número de gotas adicionadas.

**Nota:** Assim que adicionar cada gota, agite a recipiente de amostra!



Adicione **Alkalinity LR Titrante TA3** ou **Alkalinity HR Titrante PA2/TA2** gota a gota à amostra até que a descoloração mude de **rosa** para **incolor**.

**Calcular o resultado do teste:**

**OH Alcalinidade (como CaCO<sub>3</sub>) mg/L = Número de gotas x factor (ver quadro)**