

## Dureza Ca e Mg MR TT

M198

10 - 360 mg/L CaCO<sub>3</sub>

Calmagita

### 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, XD 7000, XD 7500	ø 16 mm	530 nm	10 - 360 mg/L CaCO <sub>3</sub>

### Material

Material necessário (parcialmente opcional):

Reagentes	Unidade de Embalagem	Código do Produto
Hardness Ca Mg MR TT	1 Conjunto	2423960
Ca Mg Hardness Sol 2, 15 mL	15 mL	471200
Ca Mg Hardness Sol 3 - 5 mL	5 mL	471230
Ca Mg Hardness Sol 4 - 5 mL	5 mL	471220

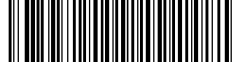
### Lista de Aplicações

- Tratamento de Água Potável
- Tratamento de Água Bruta
- Tratamento de Esgotos

### Notas

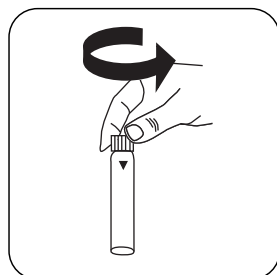
1. No XD7x00, o método é implementado sob o número de método M2512.



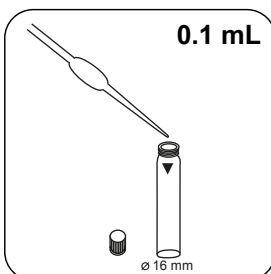


## Realização da determinação Dureza Cálcio e Magnésio MR TT com reagente líquido

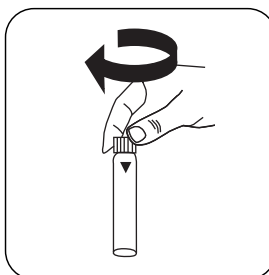
Escolher o método no equipamento.



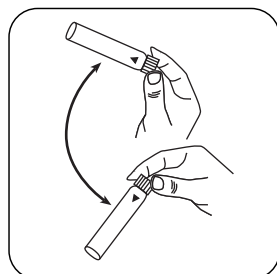
Abrir uma **célula de reagente**.



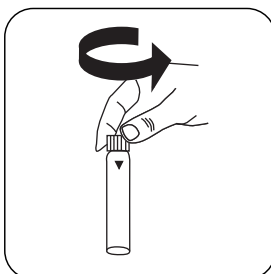
Adicionar **0.1 mL de amostra**.



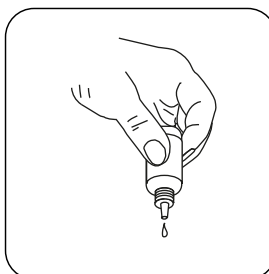
Fechar a(s) célula(s).



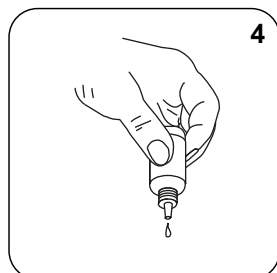
Misturar o conteúdo girando (10x).



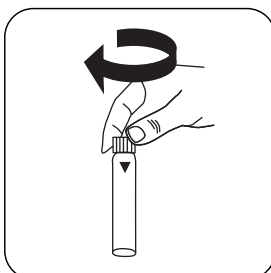
Abrir a célula de amostra.



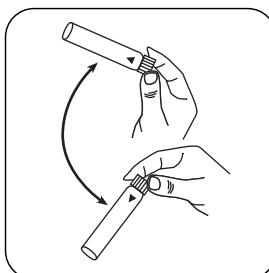
Manter os frascos conta gotas na vertical e pressionar lentamente para adicionar gotas de igual dimensão.



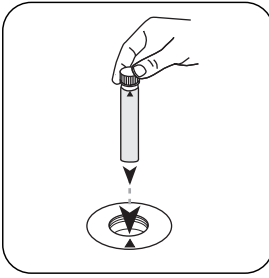
Adicionar **4 gotas Ca Mg Hardness SOL 2 (frasco azul)**.



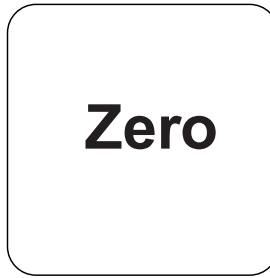
Fechar a(s) célula(s).



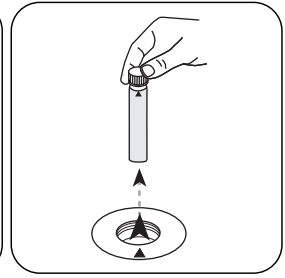
Misturar o conteúdo girando (10x).



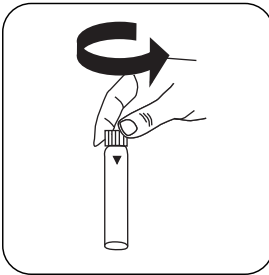
Colocar a **célula de amostra** no compartimento de medição. Observar o posicionamento.



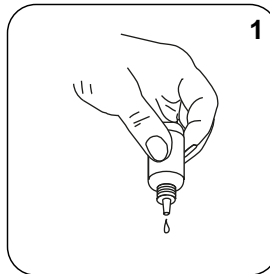
Premir a tecla **ZERO** (XD: **START**).



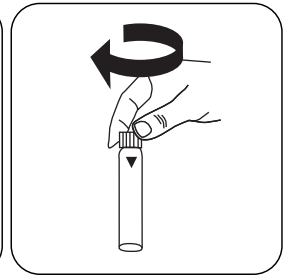
Retirar a **célula** do compartimento de medição.



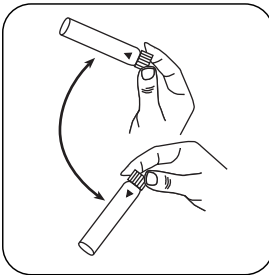
Abrir a célula de amostra.



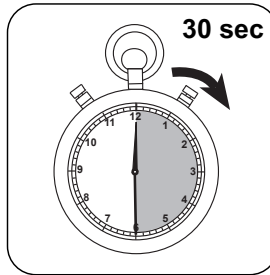
Adicionar **1 gota Ca Mg Hardness SOL 3** (frasco verde).



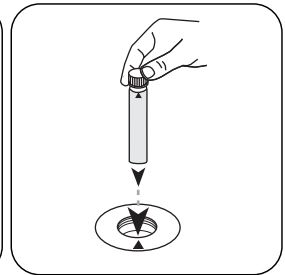
Fechar a(s) célula(s).



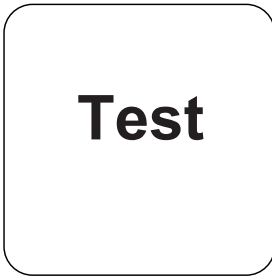
Misturar o conteúdo girando (10x).



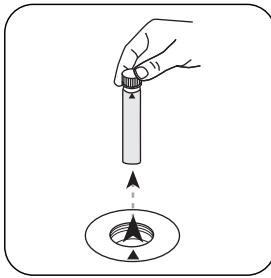
Aguardar **30 segundos de tempo de reação**.



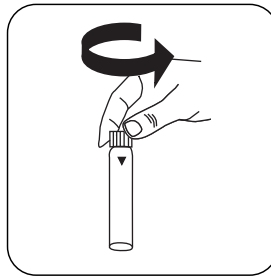
Colocar a **célula de amostra** no compartimento de medição. Observar o posicionamento.



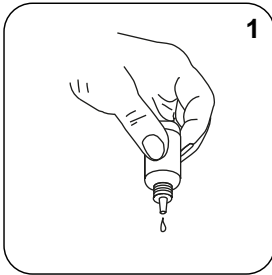
Premir a tecla **TEST** (XD: **START**).



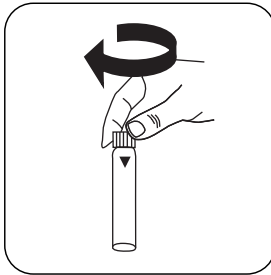
Retirar a **célula** do compartimento de medição.



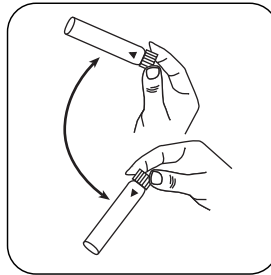
Abrir a célula de amostra.



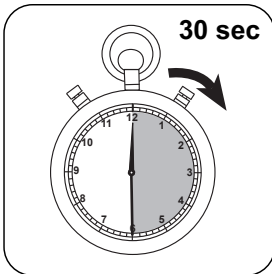
Adicionar **1 gotas Ca Mg Hardness SOL 4** (frasco branco).



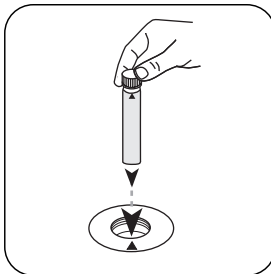
Fechar a(s) célula(s).



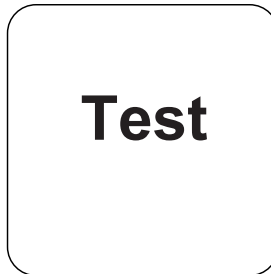
Misturar o conteúdo girando (10x).



Aguardar **30 segundos de tempo de reação**.



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



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

No visor aparece o resultado em **mg/L** [Ca]-CaCO<sub>3</sub> e [Mg]-CaCO<sub>3</sub>.

## 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
mg/L	Ca	0.4004
mg/L	MgCO <sub>3</sub>	0.8424
mg/L	Mg	0.2428
	°dH	0.0560

## Método Químico

Calmagita

## Texto de Interferências

### Interferências Removíveis

A determinação de Ca é perturbada pelo elevado conteúdo de Mg. Para medições precisas de Ca, deve ser efectuada uma diluição.

Interferências	a partir de / [mg/L]
Al <sup>3+</sup>	100
Cr <sup>3+</sup>	12.5
Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> <sup>2-</sup>	12.5
Cu <sup>2+</sup>	50
Fe <sup>3+</sup>	150
Mn <sup>2+</sup>	50
Mo <sup>6+</sup>	110
Ni <sup>2+</sup>	3
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	750
Zn <sup>2+</sup>	10
EDTA	25