



## Dureza Ca y Mg MR TT

M198

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

Calmagita

### Información específica del instrumento

La prueba puede realizarse en los siguientes dispositivos. Además, se muestran la cubeta requerida y el rango de absorción del fotómetro.

Dispositivos	Cuvette	$\lambda$	Rango de medición
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 requerido (parcialmente opcional):

Reactivos	Unidad de embalaje	No. de referencia
Hardness Ca Mg MR TT	1 Set	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 aplicaciones

- Tratamiento de aguas potables
- Tratamiento de aguas de aporte
- Tratamiento de aguas residuales

### Notas

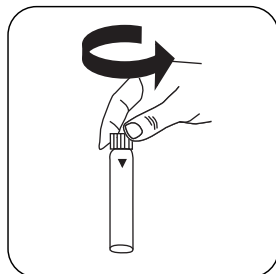
1. En el XD7x00, el método está implementado bajo el número de método M2512.



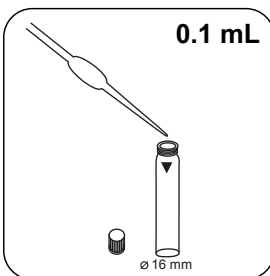


## Ejecución de la determinación Dureza Calcio y Magnesio MR TT con reactivo líquido

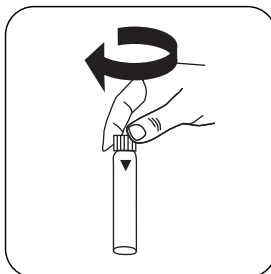
Seleccionar el método en el aparato.



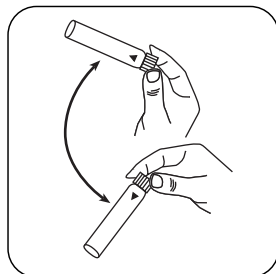
Abrir una **cupeta reactiva**.



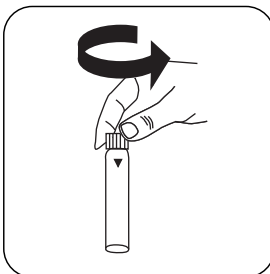
Añadir **0.1 mL de muestra**.



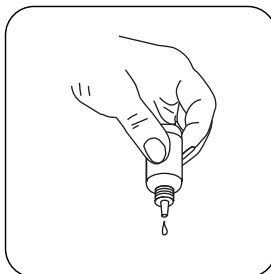
Cerrar la(s) **cupeta(s)**.



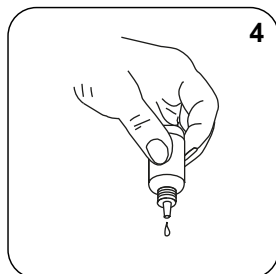
Mezclar el contenido girando (10x).



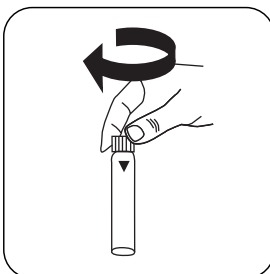
Abrir la **cupeta con la muestra**.



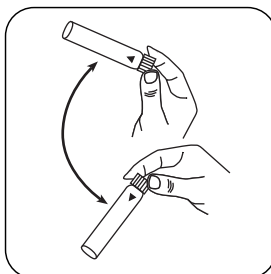
Mantener la botella cuenta-gotas vertical y añadir gotas del mismo tamaño presionando lentamente.



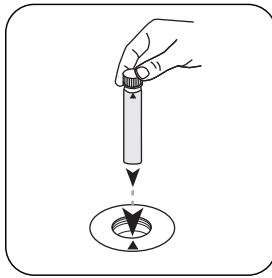
Añadir **4 gotas de Ca Mg Hardness SOL 2 (botella azul)**.



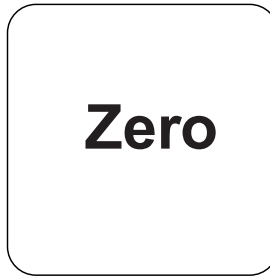
Cerrar la(s) **cupeta(s)**.



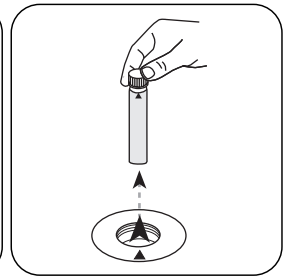
Mezclar el contenido girando (10x).



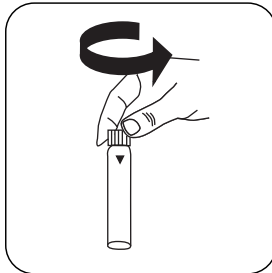
Poner la  **cubeta de muestra**  en el compartimiento de medición. ¡Debe tenerse en cuenta el posicionamiento!



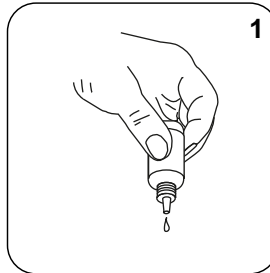
Pulsar la tecla **ZERO** (XD: **START**).



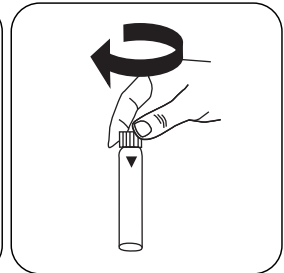
Extraer la  **cubeta del**  compartimiento de medición.



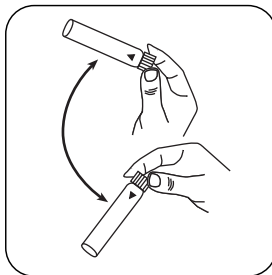
Abrir la cubeta con la muestra.



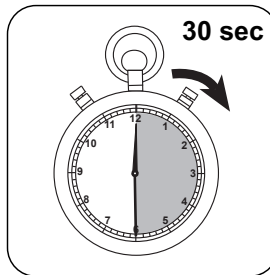
Añadir  **1 gotas de Ca Mg Hardness SOL 3 (botella verde)** .



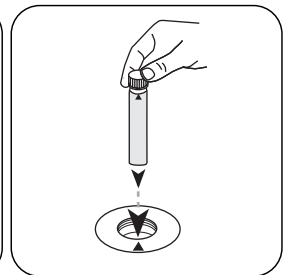
Cerrar la(s) cubeta(s).



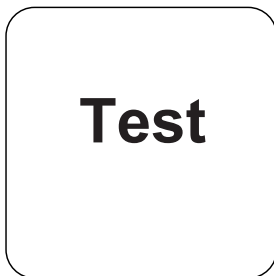
Mezclar el contenido girando (10x).



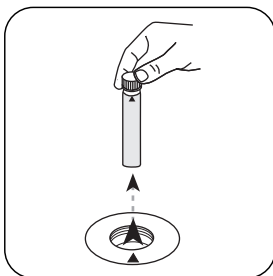
Esperar  **30 segundos como periodo de reacción** .



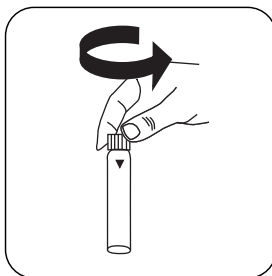
Poner la  **cubeta de muestra**  en el compartimiento de medición. ¡Debe tenerse en cuenta el posicionamiento!



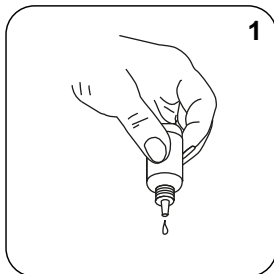
Pulsar la tecla **TEST** (XD: **START**).



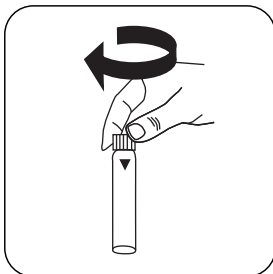
Extraer la **cupeta** del compartimiento de medición.



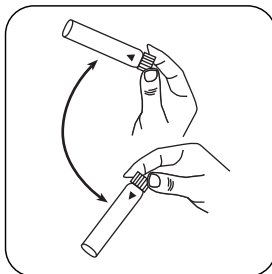
Abrir la **cupeta** con la muestra.



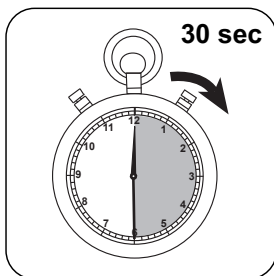
Añadir **1 gota de Ca Mg Hardness SOL 4 (botella blanca)**.



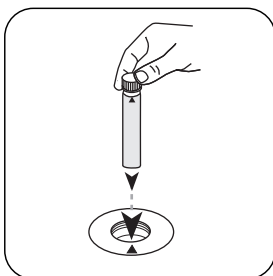
Cerrar la(s) **cupeta(s)**.



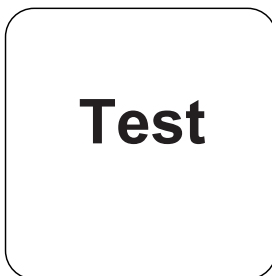
Mezclar el contenido girando (10x).



Esperar **30 segundos** como periodo de reacción.



Poner la **cupeta de muestra** en el compartimiento de medición. ¡Debe tenerse en cuenta el posicionamiento!



Pulsar la tecla **TEST** (XD: **START**).

A continuación se visualiza el resultado en **mg/L** [Ca]-CaCO<sub>3</sub> y [Mg]-CaCO<sub>3</sub>.

## Evaluación

La siguiente tabla muestra cómo los valores de salida se pueden convertir a otros formularios de citas.

Unidad	Conversión	Factor de conversión
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

## Interferencia

### Interferencias extraíbles

La determinación del Ca se ve perturbada por los altos contenidos de Mg. Para obtener mediciones precisas de Ca, debe realizarse una dilución.

Interferencia	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