



Dureza Ca y Mg MR TT

M198

10 - 360 mg/L CaCO₃

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	λ	Rango de medición
MD 600, MD 610, MD 640, XD 7000, XD 7500	ø 16 mm	530 nm	10 - 360 mg/L CaCO ₃

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

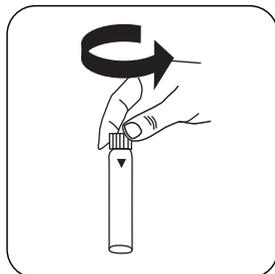
1. En el XD7x00, el método está implementado bajo el número de método M2512.



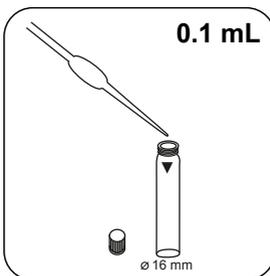


Ejecución de la determinación Dureza Calcio y Magnesio MR TT con reactivo líquido

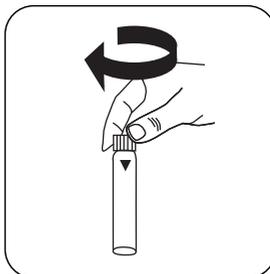
Seleccionar el método en el aparato.



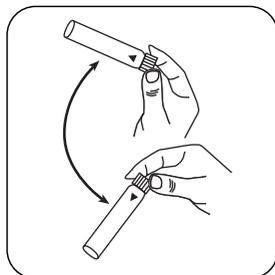
Abrir una **cupeta reactiva**.



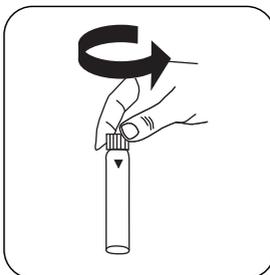
Añadir **0.1 mL de muestra**.



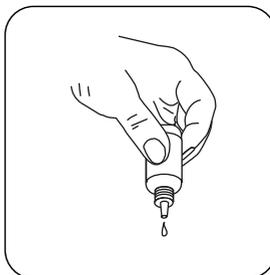
Cerrar la(s) **cupeta(s)**.



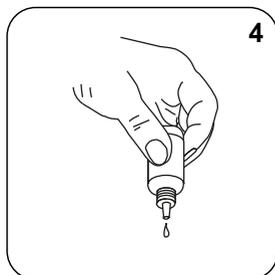
Mezclar el contenido girando (10x).



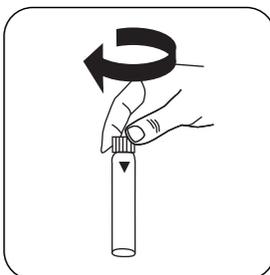
Abrir la **cupeta con la muestra**.



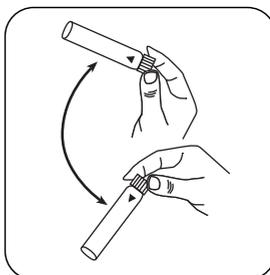
Mantener la botella **cuentagotas vertical** y añadir gotas del mismo tamaño presionando lentamente.



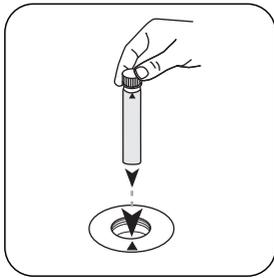
Añadir **4 gotas de Ca Mg Hardness SOL 2 (botella azul)**.



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



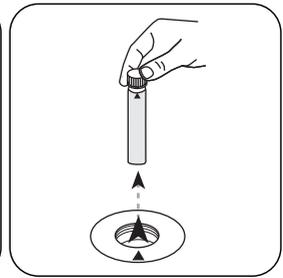
Mezclar el contenido girando (10x).



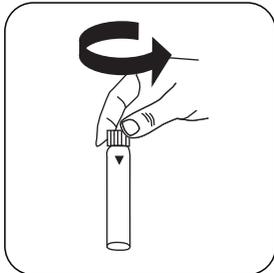
Poner la **cubeta de muestra** en el compartimiento de medición. ¡Debe tenerse en cuenta el posicionamiento!



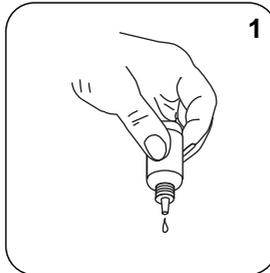
Pulsar la tecla **ZERO** (XD: **START**).



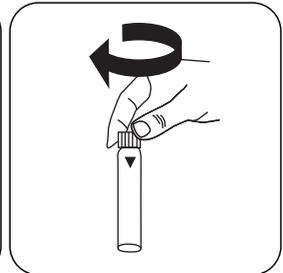
Extraer la **cubeta del** compartimiento de medición.



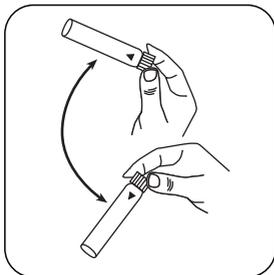
Abrir la cubeta con la muestra.



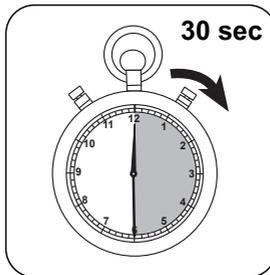
Añadir **1 gotas de Ca Mg Hardness SOL 3 (botella verde)** .



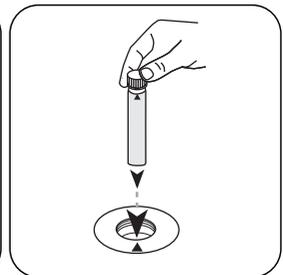
Cerrar la(s) cubeta(s).



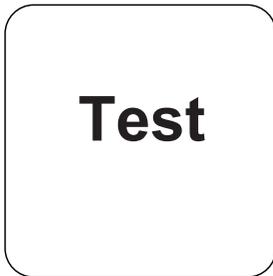
Mezclar el contenido girando (10x).



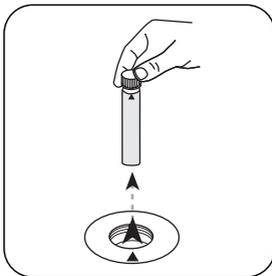
Esperar **30 segundos como periodo de reacción** .



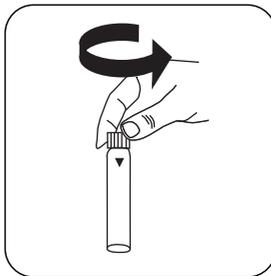
Poner la **cubeta de muestra** en el compartimiento de medición. ¡Debe tenerse en cuenta el posicionamiento!



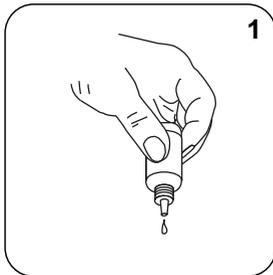
Pulsar la tecla **TEST** (XD: **START**).



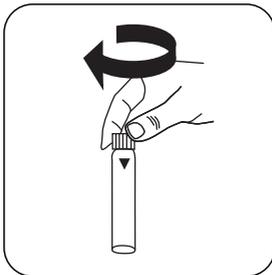
Extraer la **cupeta** del compartimiento de medición.



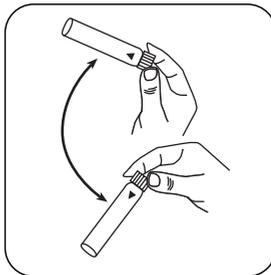
Abrir la **cupeta** con la muestra.



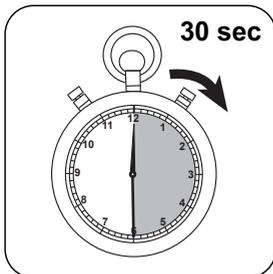
Añadir **1 gota de Ca Mg Hardness SOL 4 (botella blanca)**.



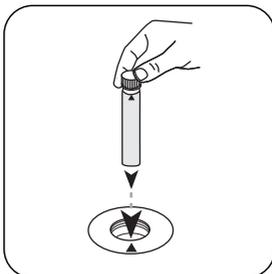
Cerrar la(s) **cupeta(s)**.



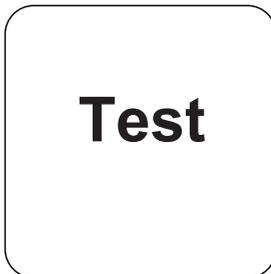
Mezclar el contenido girando (10x).



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]-CaCO₃ y [Mg]-CaCO₃.

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 ₃	1
mg/L	Ca	0.4004
mg/L	MgCO ₃	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 ³⁺	100
Cr ³⁺	12.5
Cr ₂ O ₇ ²⁻	12.5
Cu ²⁺	50
Fe ³⁺	150
Mn ²⁺	50
Mo ⁶⁺	110
Ni ²⁺	3
PO ₄ ³⁻	750
Zn ²⁺	10
EDTA	25