**Durezza Ca e Mg L****M199****0.05 - 4 mg/L CaCO<sub>3</sub>****Calmagite**

## Informazioni specifiche dello strumento

Il test può essere eseguito sui seguenti dispositivi. Inoltre, sono indicate la cuvetta richiesta e il range di assorbimento del fotometro.

Dispositivi	Cuvetta	$\lambda$	Campo di misura
MD 600, MD 610, MD 640, PM 620, PM 630, XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	530 nm	0.05 - 4 mg/L CaCO <sub>3</sub>

## Materiale

Materiale richiesto (in parte facoltativo):

Reagenti	Unità di imballaggio	N. ordine
Ca Mg Set di durezza	1 pz.	475100
Ca Mg Hardness Sol 1, 15 mL	15 mL	471210
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

## Campo di applicazione

- Trattamento acqua potabile
- Trattamento acqua non depurata
- Trattamento acqua di scarico

## Preparazione

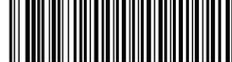
Pulizia delle cuvette:

1. Per evitare errori, sciacquare bene le cuvette e i coperchi con acqua deionizzata (acqua demineralizzata) prima dell'uso.

## Note

1. Su XD7x00, il metodo è implementato con il numero di metodo M2511.



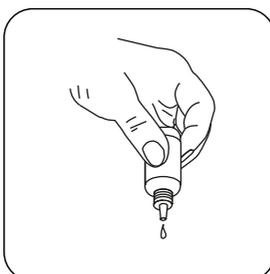


## Esecuzione della rilevazione Durezza calcio e magnesio con reagente liquido

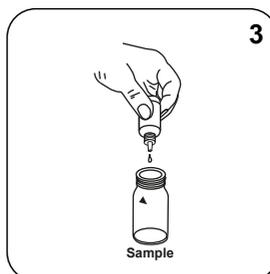
Selezionare il metodo nel dispositivo.



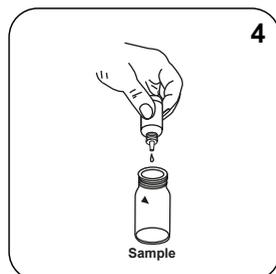
Riempire una cuvetta da 24 mm con **10 mL di campione**.



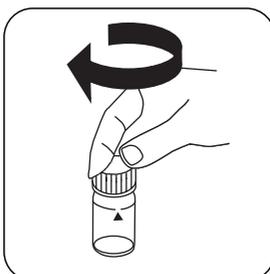
Tenere le boccette contagocce in posizione verticale e introdurre, premendo lentamente, gocce della stessa dimensione nella cuvetta.



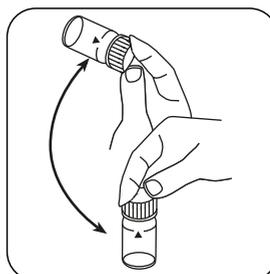
Introdurre **3 gocce di Ca Mg Hardness SOL 1 (bottiglia rossa)** nella cuvetta del campione.



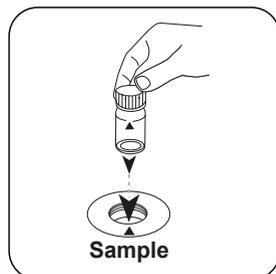
Introdurre **4 gocce di Ca Mg Hardness SOL 2 (bottiglia azzurra)** nella cuvetta del campione.



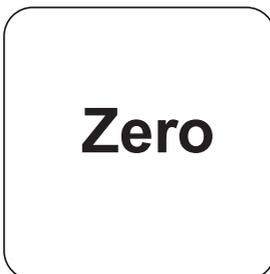
Chiudere la/e cuvetta/e.



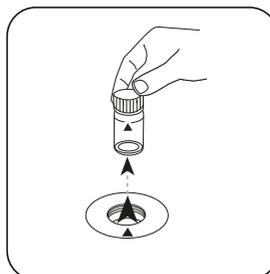
Miscelare il contenuto capovolgendo (10x).



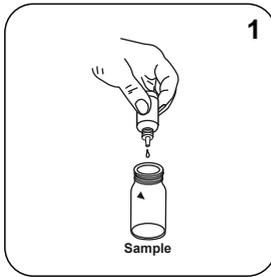
Posizionare la **cuvetta del campione** nel vano di misurazione. Fare attenzione al posizionamento.



Premere il tasto **ZERO** (XD: **START**).



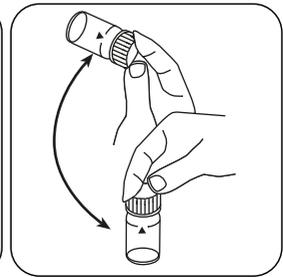
Prelevare la cuvetta dal vano di misurazione.



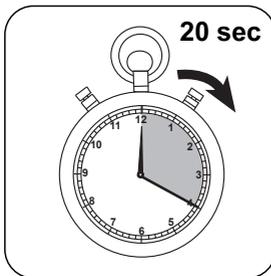
Introdurre **1 goccia di Ca Mg Hardness SOL 3 (bottiglia verde)** nella cuvetta del campione.



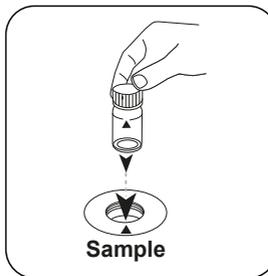
Chiudere la/e cuvetta/e.



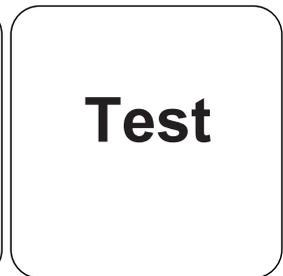
Miscelare il contenuto capovolgendo.



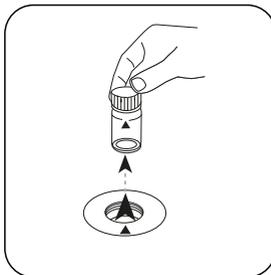
Attendere un **tempo di reazione di 20 secondi**.



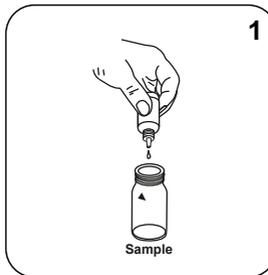
Posizionare la **cuvetta del campione** nel vano di misurazione. Fare attenzione al posizionamento.



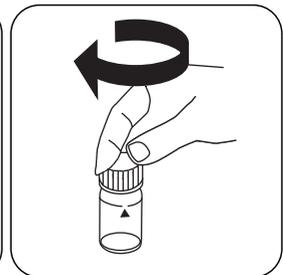
Premere il tasto **TEST (XD: START)**.



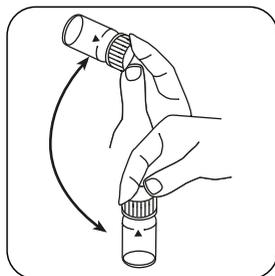
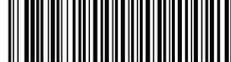
Prelevare la cuvetta dal vano di misurazione.



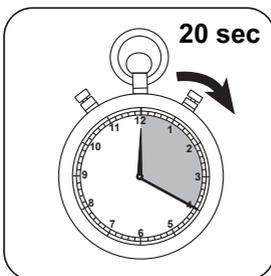
Introdurre **1 goccia di Ca Mg Hardness SOL 4 (bottiglia bianca)** nella cuvetta del campione.



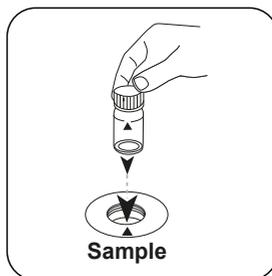
Chiudere la/e cuvetta/e.



Miscelare il contenuto capovolgendo.



Attendere un **tempo di reazione di 20 secondi**.



Posizionare la **cuvetta del campione** nel vano di misurazione. Fare attenzione al posizionamento.

## Test

Premere il tasto **TEST** (XD: **START**).

Sul display compare il risultato in **mg/L** di  $[\text{Ca}]\text{-CaCO}_3$  e  $[\text{Mg}]\text{-CaCO}_3$ .

## Valutazione

La seguente tabella identifica i valori di output che possono essere convertiti in altre forme di citazione.

Unità di misura	Forma di citazione	Fattore di conversione
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

## Metodo chimico

Calmagite

## Interferenze

### Interferenze escludibili

La determinazione del Ca è disturbata da alti contenuti di Mg. Per misurazioni accurate del Ca, si dovrebbe effettuare una diluizione.

Interferenze	da / [mg/L]
Cr <sup>3+</sup>	0.25
Cu <sup>2+</sup>	0.75
Fe <sup>2+</sup>	1.4
Fe <sup>3+</sup>	2.0
Mn <sup>2+</sup>	0.20
Zn <sup>2+</sup>	0.050