



Durezza calcio 2T

M191

20 - 500 mg/L CaCO<sub>3</sub>

CAH

Murexide

## 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 100, MD 110, MD 200, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect, PM 600, PM 620, PM 630, XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	560 nm	20 - 500 mg/L CaCO <sub>3</sub>

## Materiale

Materiale richiesto (in parte facoltativo):

Reagenti	Unità di imballaggio	N. ordine
Set Calcio H No. 1/no. 2 <sup>#</sup>	ciascuna 100	517761BT
Set Calcio H No. 1/no. 2 <sup>#</sup>	ciascuna 250	517762BT

## Campo di applicazione

- Acqua di raffreddamento
- Acqua di caldaia
- Controllo acqua in vasca
- Trattamento acqua potabile
- Trattamento acqua non depurata

## Preparazione

1. Le acque fortemente alcaline o acide dovrebbero essere portate prima dell'analisi entro un range di pH compreso tra 4 e 10 (con 1 mol/l di acido cloridrico o 1 mol/l di liscivia).

## Note

1. Per ottimizzare i valori di misura è possibile determinare, in via opzionale, un valore cieco del metodo, specifico per lotto (vedere la descrizione del fotometro).
2. Per l'accuratezza del risultato dell'analisi è fondamentale che il volume del campione misuri esattamente 10 ml.
3. Il presente metodo è stato sviluppato sulla base di una procedura titrimetrica. A causa di condizioni collaterali indefinite, la divergenza rispetto al metodo standard può essere maggiore.
4. Nel range di misura elevato la procedura presenta tolleranze maggiori che non nel range di misura basso. Per la diluizione del campione diluire sempre in modo tale che la misurazione avvenga nel terzo inferiore del range di misura.



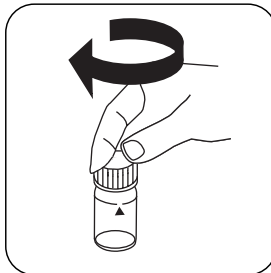
## Esecuzione della rilevazione Durezza calcio 2 con pastiglia

Selezionare il metodo nel dispositivo.

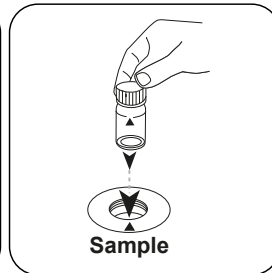
Per questo metodo, non è necessario eseguire una misurazione ZERO ogni volta sui seguenti dispositivi: XD 7000, XD 7500



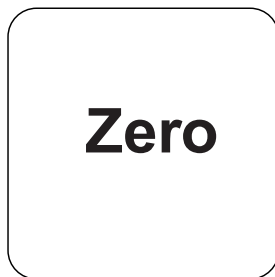
Riempire una cuvetta da 24 mm con **10 mL di campione**.



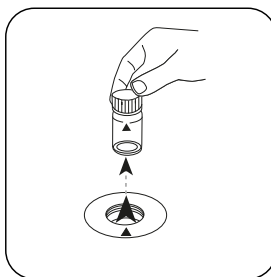
Chiudere la/e cuvetta/e.



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

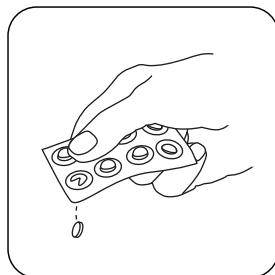


Premere il tasto **ZERO**.

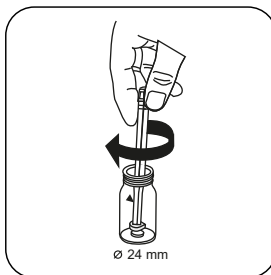


Prelevare la cuvetta dal vano di misurazione.

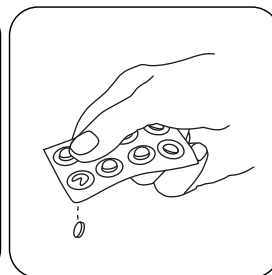
In caso di dispositivi che **non richiedono una misurazione ZERO**, iniziare da qui.



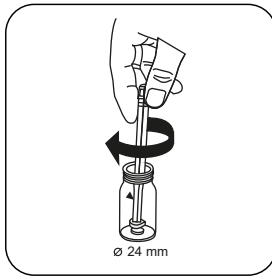
Aggiungere una **pastiglia CALCIO H No.1**.



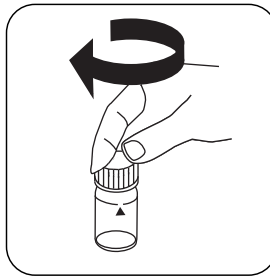
Frantumare e far sciogliere la/e pastiglia/e con una leggera rotazione.



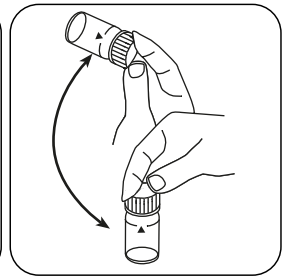
Aggiungere una **pastiglia CALCIO H No.2**.



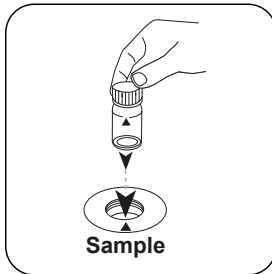
Frantumare la/e pastiglia/e con una leggera rotazione.



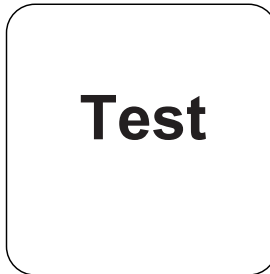
Chiudere la/e cuvetta/e.



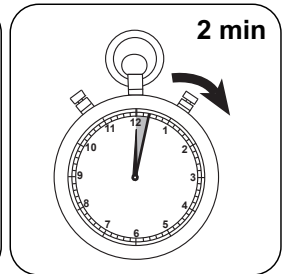
Far sciogliere la/e pastiglia/e agitando.



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

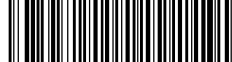


Premere il tasto **TEST** (XD: **START**).



Attendere un **tempo di reazione di 2 minuti**.

Allo scadere del tempo di reazione viene effettuata automaticamente la misurazione. Sul display compare il risultato come Durezza calcio.



## 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
	°dH	0.056
	°eH	0.07
	°fH	0.1
	°aH	1

## Metodo chimico

Murexide

## Appendice

### Funzione di calibrazione per fotometri di terze parti

Conc. = a + b•Abs + c•Abs<sup>2</sup> + d•Abs<sup>3</sup> + e•Abs<sup>4</sup> + f•Abs<sup>5</sup>

	∅ 24 mm	□ 10 mm
a	1.40008 • 10 <sup>+4</sup>	1.40008 • 10 <sup>+4</sup>
b	-6.16015 • 10 <sup>+4</sup>	-1.32443 • 10 <sup>+5</sup>
c	1.0917 • 10 <sup>+5</sup>	5.04637 • 10 <sup>+5</sup>
d	-9.63601 • 10 <sup>+4</sup>	-9.57662 • 10 <sup>+5</sup>
e	4.21873 • 10 <sup>+4</sup>	9.01438 • 10 <sup>+5</sup>
f	-7.31973 • 10 <sup>+3</sup>	-3.3627 • 10 <sup>+5</sup>

## Interferenze

### Interferenze permanenti

1. Argento, cadmio, cobalto, rame e mercurio interferiscono con la rilevazione.

Interferenze	da / [mg/L]
Mg <sup>2+</sup>	200 (CaCO <sub>3</sub> )
Fe	10
Zn <sup>2+</sup>	5



### **Riferimenti bibliografici**

Photometrische Analyse, Lange/Vjedelek, Verlag Chemie 1980

»#Bacchetta compresa