

Härte, gesamt**561700280****5 - 600 mg/L CaCO₃**

Material

Reagenzien	Form/Menge	Bestell-Nr.
Gesamthärte Puffer TH2	65 mL	56L016065
Gesamthärte Indikator TH1P	Pulver / 40 g	56P028340
Härte LR Titrierlösung TH3	65 mL	56L016265
Härte HR Titrierlösung TH4	65 mL	56L014565

Es wird außerdem folgendes Zubehör benötigt.

Zubehör	Verpackungseinheit	Bestell-Nr.
Spritze, Plastik, 20 mL	1 St.	56A006501
Titration Gefäß mit Deckel, Plastik, 60 mL	1 St.	56A006701

Anwendungsbereich

- Kühlwasser

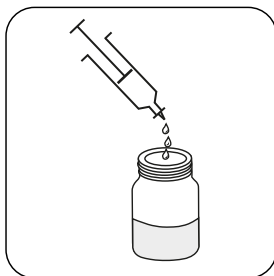
Anmerkungen

1. Die Farben können je nach Probe und Testbedingungen variieren.
2. Mehr als 1 ppm Kupfer in der Probe verhindert das Erreichen des reinen blauen Endpunkts.
3. Um Kupferstörungen zu beseitigen, fügen Sie 1 Tropfen Eisenreagenz FE6 vor der Zugabe von Härtegesamtpuffer TH2 hinzu. Eisenreagenz FE6 wird nicht standardmäßig in der Härtetestpackung mitgeliefert, kann aber separat erworben werden. (56L006365)

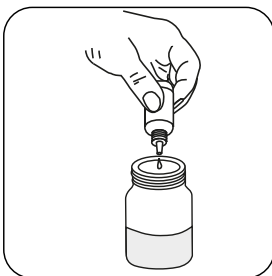
Probenahme

Select the sample volume from the table according to the expected measuring range and read off the factor to calculate the result.

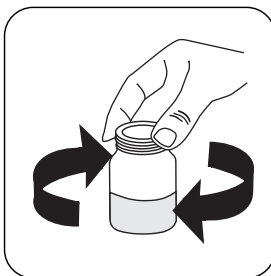
Erwarteter Messbereich	Verwendeter Titrant	Probenvolumen	Faktor
5-15 mg/L CaCO ₃	Hardness LR Titrant TH3	40 mL	0.5
10-30 mg/L CaCO ₃	Hardness LR Titrant TH3	20 mL	1
20-60 mg/L CaCO ₃	Hardness LR Titrant TH3	10 mL	2
50-150 mg/L CaCO ₃	Hardness HR Titrant TH4	40 mL	5
100-300 mg/L CaCO ₃	Hardness HR Titrant TH4	20 mL	10
200-600 mg/L CaCO ₃	Hardness HR Titrant TH4	10 mL	20



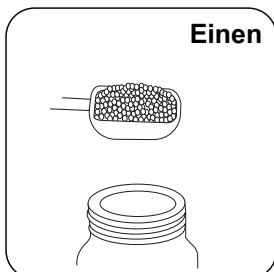
Achtung! Das passende Probenvolumen entsprechend der Anweisungen im Kapitel Probenahme auswählen.



Pro **10 mL** Probe **4** Tropfen **Hardness Total Buffer TH2** hinzugeben.



Inhalt durch Umschwenken mischen.



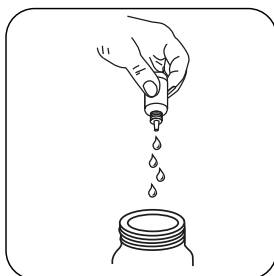
Einen Messlöffel **Gesamthärte Indikator TH1P** zugeben.



Inhalt durch Umschwenken mischen.

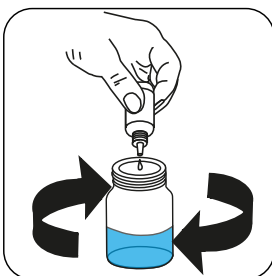


Die Probe färbt sich **weinrot** (die Probe schwenken!).



Achtung! Notieren Sie die Anzahl der Tropfen die hinzugefügt werden.

Hinweis: Nach Zugabe jedes Tropfens das Probengefäß schwenken!



Hardness LR Titrant TH3 oder **Hardness HR Titrant TH4** tropfenweise der Probe zugeben bis die Färbung von **weinrot** bis **blau** umschlägt.

Testergebnis berechnen:
Härte, gesamt (als CaCO₃) mg/L = Anzahl der Tropfen x Faktor (siehe Tabelle)