

Alkalinity (P, M, OH)

56I700130

50 - 2400 mg/L CaCO₃

Materiale

Reagenti	Unità di imballaggio	N. ordine
KS138-TA4-4,5 Indicatore	65 mL	56L013865
KS139-TA3 Titolante alcalinità LR	65 mL	56L013965
KS136-Titolante alcalinità HR	65 mL	56L013665
Acidità / Alcalinità P Indicatore PA1	65 mL	56L013565
KS137-Soluzione di cloruro di bario	65 mL	56L013765

Sono necessari inoltre i seguenti accessori.

Accessori	Unità di imballaggio	N. ordine
Siringa, plastica, 20 mL	1 pz.	56A006501
Vaso di titolazione con coperchio, plastica, 60 mL	1 pz.	56A006701

Campo di applicazione

- Acqua di raffreddamento
- Acqua di caldaia
- Others

Preparazione

Relazioni di alcalinità:

I contributi separati all'alcalinità da parte della caustica libera, del carbonato e del bicarbonato possono essere stimati utilizzando la relazione di alcalinità P&M riportata nella tabella seguente.

Come	OH	CO ₃	HCO ₃
P = 0	0	0	M
P < M/2	0	2P	M-2P
P = M/2	0	2P	0
P > M/2	2P-M	2(M-P)	0
P = M	M	0	0

Note

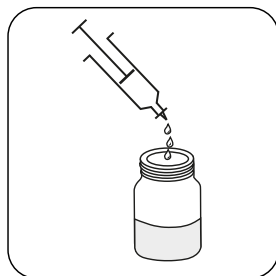
1. Alcalinità P: La P si riferisce alla fenolftaleina, l'indicatore originariamente utilizzato per la titolazione dell'alcalinità P. Il cambiamento di colore si verifica a pH 8,3. Oggi si utilizzano alternative meno pericolose.
2. Alcalinità M: La M si riferisce all'arancio di metile, l'indicatore originariamente usato per titolare l'alcalinità totale. Oggi si usa l'indicatore 4,5 ma la vecchia terminologia M è rimasta.
3. Alcalinità OH: Il cloruro di bario precipita con gli ioni carbonato per produrre un precipitato bianco nel test. l'alcalinità rimanente presente nello stesso campione è attribuita alla presenza di ioni idrossido (OH).

Prelievo del campione

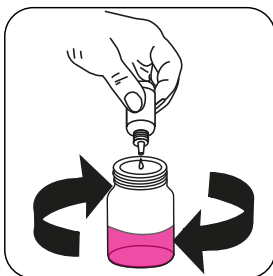
Select the sample volume from the table according to the expected measuring range and read off the factor to calculate the result.

Range a0	Titrant a0	Sample size a0	Factor a0
50-150 mg/L	Alkalinity LR Titration TA3	40 mL	5
100-300 mg/L	Alkalinity LR Titration TA3	20 mL	10
200-600 mg/L	Alkalinity LR Titration TA3	10 mL	20
200-600 mg/L	Alkalinity HR Titration PA2TA2	40 mL	20
400-1200 mg/L	Alkalinity HR Titration PA2TA2	20 mL	40
800-2400 mg/L	Alkalinity HR Titration PA2TA2	10 mL	80

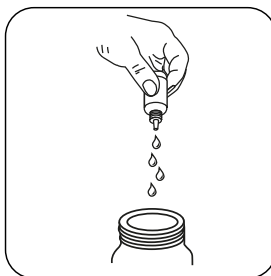
Esecuzione della rilevazione alcalinità-p



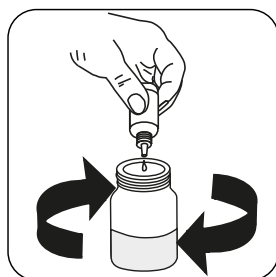
Attenzione! Selezionare il volume di campione appropriato secondo le istruzioni riportate nel capitolo Prelievo del campione.



Introdurre {450} gocce di **Acidity / Alkalinity P Indicator PA1** finché non ottieni un colore **rosa**. Nota: se il campione rimane incolore, riportare l'alcalinità P a zero.



Attenzione! Registrare il numero di gocce aggiunte. **Nota:** Dopo l'aggiunta di ogni goccia far oscillare il vaso campione!

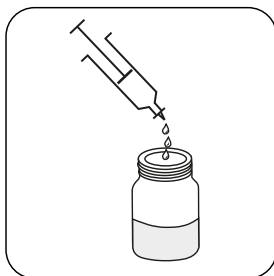


Aggiungere **Alkalinity LR Titolare TA3** o **Alkalinity HR Titolare PA2/TA2** goccia a goccia al campione fino a quando lo scolorimento passa da rosa a **incolore**.

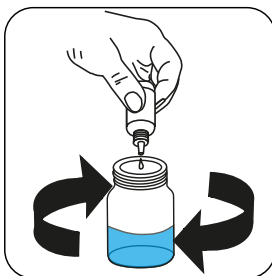
Calcolare il risultato del test:

P Alcalinità (come CaCO₃) mg/L = Numero di gocce x fattore (vedi tabella)

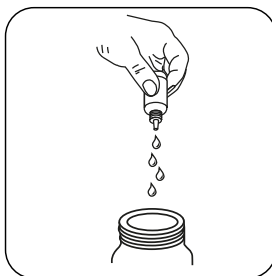
Esecuzione della rilevazione alcalinità-m



Attenzione! Selezionare il volume di campione appropriato secondo le istruzioni riportate nel capitolo Prelievo del campione.



Introdurre {450} gocce di **Alkalinity 4.5 Indicator TA4** finché non ottieni un colore **blu puro**.



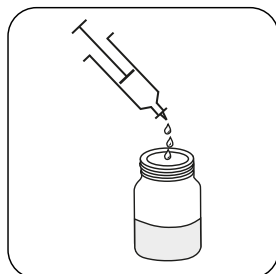
Attenzione! Registrare il numero di gocce aggiunte. **Nota:** Dopo l'aggiunta di ogni goccia far oscillare il vaso campione!



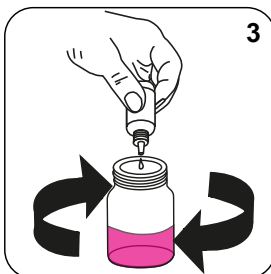
Aggiungere allo campione **Alkalinity LR Titolante TA3** o **Alkalinity HR Titolante PA2/TA2** in gocce finché non si presenta una colorazione da **blu** a **arancione/giallo**.

Calcolare il risultato del test:
Alcalinità totale (come CaCO₃) mg/L = Numero di gocce x fattore (vedi tabella)

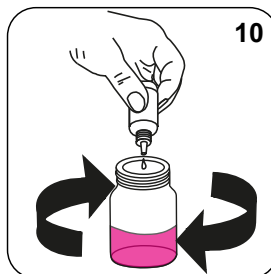
Esecuzione della rilevazione alcalinità-OH



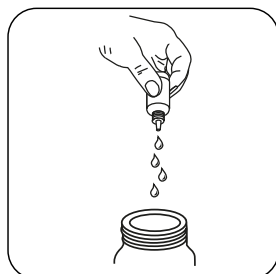
Attenzione! Selezionare il volume di campione appropriato secondo le istruzioni riportate nel capitolo Prelievo del campione.



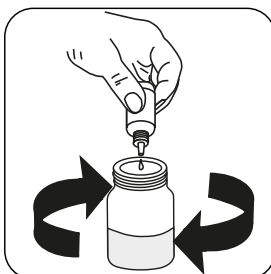
Introdurre **{450}** gocce di **Acidity / Alkalinity P Indicator PA1** finché non ottieni un colore **rosa**.



Aggiungere **10 gocce di Alkalinity OH Reagent**.
Note: 0 (Se il campione rimane incolore, riportare P Alcalinità come zero.)



Attenzione! Registrare il numero di gocce aggiunte.
Nota: Dopo l'aggiunta di ogni goccia far oscillare il vaso campione!



Aggiungere **Alkalinity LR Titolare TA3 o Alkalinity HR Titolare PA2/TA2** goccia a goccia al campione fino a quando lo scolorimento passa da rosa a **incolore**.

Calcolare il risultato del test:

OH Alcalinità (come CaCO₃) mg/L = Numero di gocce x fattore (vedi tabella)