

HI 3841 Kit per l'analisi della durezza scala media



Gentile cliente,
grazie per aver scelto un prodotto Hanna. Legga attentamente questo foglio di istruzioni prima di utilizzare il kit di analisi. In esso troverà tutte le informazioni necessarie al corretto utilizzo del presente kit.

Rimuovere con attenzione il prodotto dall'imballaggio ed esaminarlo attentamente per assicurarsi che non si sia danneggiato durante il trasporto. In caso di danni evidenti, contattare il proprio rivenditore o il più vicino centro assistenza Hanna.

Ogni kit è completo di:

- HI 3841-0 reagente durezza scala media, flacone con contagocce da 30 ml;
- bicchiere da 50 ml.

Nota: Ogni parte danneggiata o difettosa deve essere restituita nel suo imballo originale.

Specifiche

| | |
|-------------------|--|
| Scala | da 40 a 500 mg/l (ppm) CaCO ₃ |
| Incremento minimo | 20 mg/l (ppm) CaCO ₃ |
| Metodo d'analisi | titolazione |
| Volume campione | 50 ml |
| Numero di analisi | 50 (circa) |
| Dimensioni | 115x105x80 mm |
| Peso spedizione | 120 g |

Applicazione

Storicamente la durezza dell'acqua è stata definita come la capacità dell'acqua di precipitare sapone. Le specie ioniche in acqua che causano tale precipitazione sono principalmente calcio e magnesio. Attualmente quindi quando si parla di durezza dell'acqua si intende la misura quantitativa di questi due ioni in soluzione.

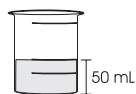
Reazione chimica

Il kit Hanna per la determinazione della durezza totale in acqua usa il metodo per titolazione. Il calcio e il magnesio formano un complesso con l'EDTA e tale reazione a punto di fine viene indicata dall'indicatore pesante che passa da rosso a blu.

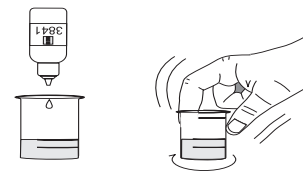
Istruzioni

LEGGERE TUTTE LE ISTRUZIONI PRIMA DI UTILIZZARE IL KIT

- Sciacquare il bicchiere con il campione d'acqua e poi riempirlo fino alla tacca dei 50 ml.



- Aggiungere goccia a goccia il reagente HI 3841-0 fino a che il colore della soluzione passa da rosa a blu, agitando sempre dopo ogni aggiunta.



Contare il numero di gocce necessarie per far cambiare il colore della soluzione.

- Utilizzare la tabella di conversione o calcolare il valore della durezza:

$$n^{\circ} \text{ di gocce} \cdot 20 = \text{ppm CaCO}_3$$

$$1 \text{ ppm} = 1 \text{ mg/l} = 0.1^{\circ}\text{f} = 0.0556^{\circ}\text{D} = 0.07^{\circ}\text{E}$$

NOTA: ppm : è milligrammi CaCO₃ per litro

^of : gradi francesi

^oD : gradi tedeschi

^oE : gradi inglesi

Conservare il flacone di reagente lontano dalla luce diretta del sole

Bibliografia

Adattamento del metodo E.P.A. raccomandato 130.2 .

Salute e sicurezza

I reagenti chimici contenuti in questo kit d'analisi possono essere pericolosi se utilizzati impropriamente. Leggere le schede di salute e sicurezza prima di eseguire le analisi.

TABELLA 1 DUREZZA DELL'ACQUA

Gocce:

| | |
|---------|-------------|
| 1 - 4 | molto dolce |
| 5 - 8 | dolce |
| 9 - 12 | media |
| 13 - 16 | dura |
| ≥ 17 | molto dura |

Per misurare: Durezza scala bassa usare HI 3840

Durezza scala alta usare HI 3842

TABELLA 2 CONVERSIONE DATI

| Gocce | ppm | ^o f | ^o D | ^o E |
|-------|-----|----------------|----------------|----------------|
| 2 | 40 | 4 | 2.22 | 2.80 |
| 3 | 60 | 6 | 3.33 | 4.20 |
| 4 | 80 | 8 | 4.44 | 5.60 |
| 5 | 100 | 10 | 5.56 | 7.00 |
| 6 | 120 | 12 | 6.67 | 8.40 |
| 7 | 140 | 14 | 7.78 | 9.80 |
| 8 | 160 | 16 | 8.89 | 11.2 |
| 9 | 180 | 18 | 10.0 | 12.6 |
| 10 | 200 | 20 | 11.1 | 14.0 |
| 11 | 220 | 22 | 12.2 | 15.4 |
| 12 | 240 | 24 | 13.3 | 16.8 |
| 13 | 260 | 26 | 14.4 | 18.2 |
| 14 | 280 | 28 | 15.6 | 19.6 |
| 15 | 300 | 30 | 16.7 | 21.0 |
| 16 | 320 | 32 | 17.8 | 22.4 |
| 17 | 340 | 34 | 18.9 | 23.8 |
| 18 | 360 | 36 | 20.0 | 25.3 |
| 19 | 380 | 38 | 21.1 | 26.6 |
| 20 | 400 | 40 | 22.2 | 28.0 |
| 21 | 420 | 42 | 23.3 | 29.4 |
| 22 | 440 | 44 | 24.4 | 30.8 |
| 23 | 460 | 46 | 25.6 | 32.2 |
| 24 | 480 | 48 | 26.7 | 33.6 |
| 25 | 500 | 50 | 27.8 | 35.0 |