

# Titolatore digitale Hach

## Applicazioni

Per un elenco completo,  
visitare il sito [it.hach.com](http://it.hach.com).



## Precisione e versatilità nella titolazione senza i problemi legati a ingombro, fragilità o sprechi di burette convenzionali.

Il titolatore digitale è un dispositivo esclusivo che, nonostante il nome, si basa su componenti meccanici e sul funzionamento umano, eliminando la necessità di una fonte di alimentazione esterna. Questo innovativo strumento è progettato per ospitare cartucce di titolante intercambiabili, consentendo titolazioni multiple semplicemente sostituendo la cartuccia e il tubo di erogazione. Questa caratteristica riduce significativamente il tempo dedicato alla pulizia e all'assemblaggio di burette in vetro ingombranti e fragili e praticamente elimina il rischio di contaminazione crociata e di soprattitolazione.

Il titolatore digitale offre precisione e accuratezza elevate, paragonabili alle titolazioni con burette tradizionali ma con sensibilità ridotta per tecnica. Il suo design ne garantisce la portabilità e la durata, il che lo rende adatto sia per l'uso in laboratorio che sul campo. Questo dispositivo di erogazione di precisione esegue le titolazioni in modo rapido ed economico. Progettato e costruito per garantire la massima durata, il titolatore digitale viene fornito con una garanzia a vita: Hach<sup>®</sup> Company riparerà o sostituirà il titolatore gratuitamente, purché non sia danneggiato. Sia che sia trasportato in siti di campionamento all'interno dell'impianto idrico o delle acque reflue o che sia trasportato sul campo per studi ecologici o sulla qualità dell'acqua, il titolatore digitale è progettato per resistere all'uso intensivo.

Con un peso di soli 132 grammi (meno di 4 oz) e con una varietà di cartucce di titolanti disponibili, il titolatore digitale è un complemento versatile e prezioso per qualsiasi laboratorio.

### Completamente portatile

Molti kit sono realizzati intorno al titolatore digitale. I kit includono i reagenti necessari, l'apparecchiatura e istruzioni facili da seguire per test infallibili. Possono essere utilizzati come strumento portatile in laboratorio.

### Risparmio di tempo

Grazie alla sua rapida configurazione e non necessitando di pulizia e assemblaggio, il titolatore digitale consente di risparmiare molto tempo.

### Risultati accurati

La precisione di  $\pm 1\%$  è tipica per la maggior parte dei campioni. La ripetibilità e la coerenza sono garantite perché il titolatore digitale richiede meno tecnica rispetto all'uso di una buretta.

### Titolanti in cartuccia

Le soluzioni di titolante sono fresche e prive di contaminazioni. Sono disponibili più di 30 soluzioni titolanti, ciascuna pronta all'uso. È sufficiente installare la cartuccia sul titolatore digitale, collegare un tubo di erogazione e titolare! Le concentrazioni di soluzioni di titolante vengono regolate in modo che i risultati vengano letti direttamente in mg/L dalla finestra di conteggio nella maggior parte dei test; non è necessario eseguire calcoli. Le cartucce piene pesano meno di 57 grammi e contengono reagente sufficiente per 50 - 100 test (a seconda della concentrazione del campione). Sono disponibili cartucce vuote per gli utenti che preferiscono preparare autonomamente i reagenti.

### Economico

Utilizzare il titolante richiesto e riposizionare il tappo sulla cartuccia. Nessuno spreco di titolante dovuto a contaminazioni.

## Dati Tecnici\*

### Titolatore digitale

<b>Componenti inclusi</b>	800 cifre/mL
<b>Accuratezza</b>	± 1% (incertezza delle letture di 1 cifra. La maggior parte dei campioni richiede più di 100 cifre)
<b>Peso</b>	132 g (4 oz.)

### Cartucce

<b>Volume</b>	13 mL
<b>Numero di test</b>	50 - 100. La maggior parte dei reagenti è formulata per fornire 100 titolazioni circa. Il numero di test può variare a seconda della forza del campione.
<b>Peso</b>	56,75 g (2 oz.)

*\*I dati forniti sono soggetti a modifiche senza preavviso*

### Cartucce per titolazione disponibili\*

Parametro	Codice	Applicazioni†	Descrizione	Range (variano in base al volume del campione)
Acido-Base	1439001	4	8,00 N HCl	10 - 4000 meq/L Base
	1439101		8,00 N H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	10 - 4000 meq/L Base
	1438101		8 N NaOH	10 - 4000 meq/L Acido
Acidità	1437701	1, 2, 3	0,1600 N NaOH	10 - 160 mg/L CaCO <sub>3</sub>
	1437901		1,600 N NaOH	1 - 4000 mg/L CaCO <sub>3</sub>
Alcalinità	1438801	1, 2, 3	0,1600 N H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	10 - 160 mg/L CaCO <sub>3</sub>
	1438901		1,600 N H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	100 - 4000 mg/L CaCO <sub>3</sub>
Durezza totale e calcio	1436401	1, 2, 3	0,0800 M EDTA	10 - 160 mg/L CaCO <sub>3</sub>
	1439901		0,800 M EDTA	100 - 4000 mg/L CaCO <sub>3</sub>
	1440201		CDTA‡, 0,0800 M	10 - 160 mg/L CaCO <sub>3</sub>
	1440301		CDTA‡, 0,800 M	100 - 4000 mg/L CaCO <sub>3</sub>
	1496001		0,1428 M EDTA	1 - 16 G.d.h.
	1495901		0,714 M EDTA	10 - 200 G.d.h.
Anidride carbonica	1437801	1, 2	0,3636 N NaOH	10 - 100 mg/L CO <sub>2</sub>
	1438001		3,636 N NaOH	100 - 1000 mg/L CO <sub>2</sub>
Cloruri	1439601	1, 2, 3	0,2256 N AgNO <sub>3</sub>	10 - 100 mg/L Cl <sup>-</sup>
	1439701		1,128 N AgNO <sub>3</sub>	100 - 10000 mg/L Cl <sup>-</sup>
	1439301		0,2256 N Hg(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	10 - 160 mg/L Cl <sup>-</sup>
	92101		2,256 N Hg(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	100 - 8000 mg/L Cl <sup>-</sup>
Cloro	2259901	1, 2, 3	PAO**, 0,00451 N	0,001 - 1 mg/L come Cl <sub>2</sub>
	2142001		PAO**, 0,00451 N	0,01 - 10 mg/L come Cl <sub>2</sub>
	199901	1, 2	0,00564 N PAO	0 - 1000 µg/L Cl <sub>2</sub>
	2292301		0,00564 N FEAS	0 - 3,00 mg/L Cl <sub>2</sub>
	2267301	4	0,113 N Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	20 - 2000 mg/L Cl <sub>2</sub>
	1440101		2,00 N Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2000 - 70000 mg/L Cl <sub>2</sub>
Cromato	2267601	4	0,2068 N Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	20 - 400 mg/L CrO <sub>4</sub>
Chelante, libero	2062501	4	0,0800 M MgCl <sub>2</sub>	0 - 20,0 mg/L CaCO <sub>3</sub>
Ferro	2081701	1, 4	0,0716 M EDTA	10 - 100 mg/L Fe
	2081801		0,716 M EDTA	100 - 1000 mg/L Fe
Ossigeno, disciolto	2267501	1, 2, 3	0,200 N Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1 - 10 mg/L DO
Salinità	2393701	3	2,570 N Hg(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	Salinità 0 - 100 ppt
Solfito	1496101	1, 2, 3	0,3998 N KIO <sub>3</sub> -KI	0 - 800 mg/L SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>
Acidi volatili	1484201	4	0,9274 N NaOH	100 - 2400 mg/L CH <sub>3</sub> COOH

\*Sono disponibili altre cartucce. Tenere presente che oltre a queste cartucce di titolazione sono necessari altri reagenti per completare una procedura di analisi.

† Adatto per l'analisi nelle seguenti applicazioni (a titolo esemplificativo): 1 = acqua; 2 = acque reflue; 3 = acqua salata; 4 = altro.

‡ CDTA sostituito da EDTA quando i campioni contengono ferro.

## Informazioni ordini

- 1690001**     Titolatore digitale con valigetta in plastica, manuale e 5 tubi di erogazione dritti
- 1720500**     Tubi di erogazione, dritti con gancio a J, 5/conf.
- 4157800**     Tubi di erogazione per titolatore digitale, curvatura a 90°
- 1449501**     Cartuccia per titolazione vuota con etichetta bianca
- 2270900**     Kit titolatore digitale

## Kit titolatore digitale e set di reagenti

Molti kit per analisi a parametro singolo e multiplo sono disponibili con il titolatore digitale, per un'analisi titrimetrica rapida e pratica in loco. I kit per analisi contengono titolatore digitale, cartucce per titolazione appropriate, tamponi e/o indicatori e becher, matracci o altri articoli da laboratorio necessari.

Il kit titolatore digitale universale può essere personalizzato per soddisfare le esigenze di analisi aggiungendo i set di reagenti scelti. Ordinare il numero di catalogo 2270900.

- 2064000**     Kit per l'analisi dell'acidità, modello AC-DT
- 2063700**     Kit per l'analisi dell'alcalinità, modello AL-DT
- 2064100**     Kit per l'analisi dell'anidride carbonica, modello CA-DT
- 2063500**     Kit per l'analisi del cloruro, modello CD-DT
- 2580600**     Chloride Test Kit, Model CDS-DT
- 2063600**     Kit per l'analisi della durezza, modello HA-DT
- 2063900**     Kit per l'analisi della durezza, modello HAC-DT
- 2063300**     Kit per l'analisi del solfito, modello SU-DT

## Kit a parametri multipli

I kit sono dotati di reagenti per le analisi elencate. Ordinare i reagenti di ricambio come indicato in ciascun kit.

- 2350700**     Kit per l'analisi professionale dell'acqua di caldaie e di raffreddamento, modello PBC-DT
- 243001**     Kit per analisi di acquacoltura a dieci parametri, modello FF-2
- 243003**     Kit per analisi di acquacoltura in acqua salata, modello FF-3

