

# LA TITOLAZIONE NON È MAI STATA COSÌ FACILE

La serie di titolatori AT1000 di HACH LANGE garantisce risultati accurati per i processi di trattamento dell'acqua potabile ed è l'alternativa più valida alla titolazione manuale.



- **Alcalinità**
- **Durezza**
- **Cloruro**
- **Biossido di cloro**

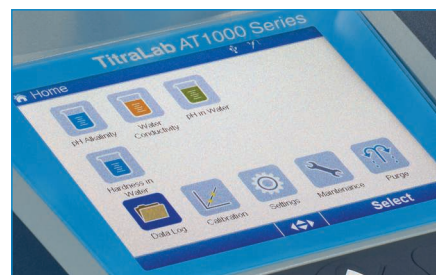
# Serie di titolatori AT1000



La semplice titolazione automatica è più sicura e accurata rispetto alla titolazione manuale.

## Facile da utilizzare

- Interfaccia utente intuitiva con ampio display a colori (5,7")
- Risparmio di tempo con le pompe peristaltiche integrate per la preparazione automatica del campione
- Semplificazione delle attività grazie al riconoscimento automatico delle sonde digitali INTELLICAL



Intuitiva interfaccia utente a icone

## Risultati affidabili e accurati

- Metodi preprogrammati e ottimizzati per l'acqua potabile
- Massima accuratezza con buretta ad alta risoluzione per titolazioni precise
- Risultati ripetibili con rilevamento automatico del punto finale



1 pompa peristaltica esterna e 2 integrate

## Maggiore sicurezza rispetto alla titolazione manuale

- Manipolazione sicura grazie all'assenza di contatto diretto con i reagenti
- Design compatto "all-in-one" per un utilizzo manuale rapido e sicuro
- Titolazioni automatiche di routine per una maggiore affidabilità dei risultati



Riconoscimento sonde INTELLICAL per campioni difficili e di routine



## Esempi applicativi pre-programmati per l'acqua potabile

Esegui misure di pH, misure di conducibilità e titolazione dell'alcalinità automaticamente su UN UNICO campione.

### Alcalinità

**Per monitorare l'equilibrio tra  $\text{Ca}^{2+}$  e acido carbonico per prevenire la formazione di incrostazioni e corrosione nella rete di distribuzione dell'acqua potabile.**

L'applicazione per l'alcalinità si basa sullo standard ISO 9963-1:1994 (determinazione di alcalinità totale e composta). Questa applicazione prevede la titolazione con la determinazione di due punti di equivalenza tramite un elettrodo per pH.

### Durezza

**Per monitorare la concentrazione di ioni  $\text{Ca}^{2+}$  e  $\text{Mg}^{2+}$  che possono formare precipitati in grado di intaccare o ostruire tubi/tubazioni.**

L'applicazione per la durezza si basa sullo standard ISO 6059:1984. Questa applicazione utilizza una titolazione con EDTA e una determinazione potenziometrica dei punti di equivalenza ( $\text{Ca}^{2+}$  /  $\text{Mg}^{2+}$ ) tramite un elettrodo ione-selettivo per il calcio (ISO).

### Cloruro

**Per rispettare la conformità ai regolamenti locali sull'acqua potabile e prevenire i problemi di corrosione nella rete di distribuzione idrica.**

L'applicazione per i cloruri si basa sullo standard ISO 9297:2000 (metodo di Mohr). Questa applicazione impiega una titolazione con nitrato di argento in soluzione acida, con una determinazione potenziometrica del punto di equivalenza tramite un elettrodo di argento.

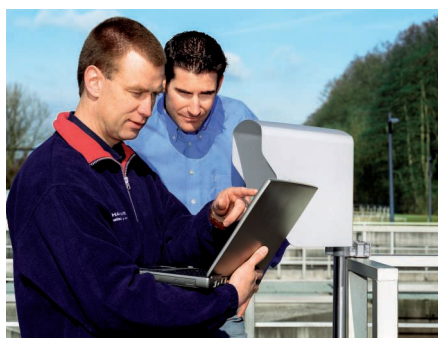
### Biossido di cloro

**Per monitorare i livelli di biossido di cloro nel serbatoio di raccolta dell'acqua filtrata e nella rete di distribuzione idrica.**

Il monitoraggio del biossido di cloro è disciplinato da norme UE (Direttiva europea sull'acqua potabile 98/83/CE e Approvvigionamento idrico e risanamento nella UE). La misura viene eseguita tramite titolazione amperometrica utilizzando un elettrodo al doppio platino.

## Specifiche tecniche

Tipi di titolazione	Potenziometrica (corrente zero e imposta), amperometrica, colorimetrica
Modalità di misura	mV/pH, conducibilità, temperatura (°C o °F)
Supporto campione	Agitazione magnetica integrata, becher fino a 250 mL
Elettrodi supportati	INTELLICAL ("Plug & Play" digitale), analogico, fotocolorimetrico
Risoluzione motore buretta	20.000 passi con tecnologia a micro-passi elettronica (128 micro-passi/passi)
Calibrazione	Titolante ed elettrodo (fino a 5 tamponi in modalità automatica, fissa e definita dall'utente)
Archiviazione dati interna	Ultimi 100 campioni, analisi di CQ e bianchi, ultime 10 calibrazioni
Esportazione dati dei risultati	Su chiave USB, formato CSV, compatibile con Excel
Tipo di display	5,7"; grafica a colori; VGA
Periferiche supportate	Stampante, software per PC, bilancia, scambiatore di campioni, tastiera, mouse, lettore di codice a barre, pompa di campionamento, agitatore ad elica
Funzioni di tracciabilità	Data, ora, ID operatori, ID campioni
Manutenzione da parte dell'utente	Sì, periodo definito dall'utente
Protezione tramite password	Sì, definita dall'utente
Comunicazioni	Porte elettrodi (x2), USB (x2), seriale (x1), Ethernet (x1)
Dimensioni (LxPxA)	22 x 40 x 36 cm (8,7 x 15,7 x 14,2 in)



### Completa tranquillità grazie al servizio di assistenza HACH LANGE:

- Massimo livello di operatività
- Opzioni di estensione della garanzia
- Costi operativi e di manutenzione prevedibili
- Rispetto della conformità alla normativa vigente

## Scopri i contenuti a valore aggiunto per le applicazioni dell'acqua potabile.

Il nostro team dedicato di esperti specializzati nel settore dell'acqua potabile è a tua disposizione per fornirti note applicative, strumenti interattivi, video e webinar!

**Visita il sito [www.hach-lange.it](http://www.hach-lange.it)**