

# HI 84502-02

## pHmetro e minititolatore per acidità totale nel vino



### Descrizione

HI 84502 è il nuovo minititolatore automatico HANNA, progettato per l'analisi di acidità nel vino. Sostituisce HI 84102, migliorandone le già ottime caratteristiche. HI 84502 incorpora una pompa dosatrice a pistone, di elevata precisione, che consente una determinazione estremamente accurata della quantità di titolante. Calibrazioni frequenti della pompa, eseguite con gli standard forniti da Hanna, garantiscono sempre la massima precisione di misura.

Il minititolatore include un metodo di analisi pre-programmato per misure di acidità del vino. Un algoritmo analizza la curva della risposta dell'elettrodo per determinare quando la reazione di titolazione ha raggiunto il completamento.

HI 84502 può essere utilizzato anche come pHmetro per analisi dirette di pH nel vino.

### Caratteristiche principali

- Sistema di dosaggio a pistone ad alta precisione
- pHmetro con elettrodo per vino HI 1048B
- Agitatore automatico con controllo della velocità (circa 600 giri al minuto, indipendentemente dalla viscosità della soluzione)
- Esportazione di dati e grafici in tempo reale (su USB key o su PC)
- Memorizzazione a campione (400 campioni)
- Funzione GLP, per visualizzare i dati di calibrazione per la pompa

## Applicazione

L'acidità totale è la misura del contenuto complessivo delle sostanze acide presenti nel mosto e nel vino, include sia le sostanze acide volatili (acido acetico), sia quelle fisse (acido tartarico, malico, lattico, citrico, succinico etc.). Poiché l'acido tartarico è generalmente presente in misura maggiore, l'acidità totale viene convenzionalmente espressa in grammi litro di Acido Tartarico (A.T.).

La componente acida è fondamentale sia per l'equilibrio "chimico" del vino e la sua stabilità e conservazione, sia per i suoi aspetti gustativi. Il tenore di A.T. è variabile nel tempo per lo stato di instabilità naturale del vino. Per questa ed altre ragioni la determinazione dell'Acidità Totale è una tra le analisi enologiche più importanti e frequenti. Generalmente l'analisi si effettua per titolazione manuale, con una base forte ed un indicatore a pH 7 (blu di bromotimolo).

Questo sistema è spesso causa di errore per la difficoltà nell'individuare il punto di viraggio dell'indicatore, soprattutto nei mosti e nei vini rossi. Il sistema HANNA per l'analisi dell'acidità totale consiste in una titolazione automatica strumentale, che consente risultati più precisi e riproducibili, perché controlla il viraggio a pH 7 con il pHmetro dello strumento. Vista la semplicità e la rapidità di esecuzione, questo sistema di analisi è alla portata di qualsiasi operatore, anche dei meno esperti.

## Dotazione completa

HI 84502 vi permette di essere operativi da subito, grazie alla completa dotazione di reagenti e accessori, senza la necessità di procedere con complicate installazioni. HANNA garantisce precisione, semplicità, riproducibilità e tutti i vantaggi di un'assistenza tecnica specializzata.

## Specifiche

Parametro	Valore
Acidità:	<b>Acidità Totale Scala bassa:</b> da 0.1 a 5.0 g/l di acido tartarico <b>Acidità Totale Scala alta:</b> da 4.0 a 25.0 g/l di acido tartarico <b>Risoluzione:</b> 0.1 g/l <b>Precisione:</b> 3% della lettura o $\pm 0.1$ g/l
pH:	<b>Scala pH:</b> da -2.00 a 16.00 pH <b>Risoluzione:</b> 0.1 pH; 0.01 pH <b>Precisione:</b> $\pm 0.01$ pH
mV:	<b>Scala:</b> $\pm 2000$ mV <b>Risoluzione:</b> 0.1 mV <b>Precisione:</b> $\pm 1$ mV
Temperatura:	<b>Scala:</b> da -20.0 a 120.0°C <b>Risoluzione:</b> 0.1°C <b>Precisione:</b> 0.4°C (escluso errore sonda)
Elettrodo:	HI 1048B
Sonda di Temperatura:	HI 7662-T
Calibrazione pH:	a 1,2 o 3 punti
Compensazione Temperatura:	manuale o automatica
Volume minimo campione:	10 ml (per scala bassa) o 2 ml (per scala alta)
Metodo:	Titolazione acido-base; punto di fine titolazione a 8.20 pH
Pompa dosatrice:	Pompa a pistone, velocità dosaggio 10 ml/min
Agitatore magnetico incorporato:	Velocità agitazione 600 rpm
Memorizzazione:	Fino a 400 campioni (200 per titolazioni; 200 per pH o mV)
Alimentazione:	Adattatore di corrente 12 Vdc (incluso)
Condizioni di utilizzo:	da 0 a 50°C; U.R. fino a 95%
Dimensioni e peso:	235 x 200 x 150 mm / 1.9 kg

## Accessori consigliati



[HI 1048B/50](#)

**Elettrodo pH per analisi di vino e mosto, con sistema CPS anti-otturazione, connettore BNC, cavo 50 cm**

Elettrodo pH per vino e mosto, con diaframma smerigliato, collare in PTFE, cavo 50 cm e connettore BNC



[HI 70500](#)

**Kit completo di tubi di ricambio per minititolatori con pompa a pistone**

Kit completo di tubi di ricambio per minititolatori con pompa a pistone



[HI 731342](#)

**Micropipetta a volume fisso 2000 µl**

Micropipetta a volume fisso 2000 µl

## Accessori

[HI 1048B](#)

**Elettrodo pH per analisi di vino e mosto, con sistema CPS anti-otturazione, connettore BNC**  
Elettrodo pH per vino e mosto, con diaframma smerigliato, collare in PTFE, cavo 1 m e connettore BNC

[HI 7004M](#)

**Soluzione tampone pH 4, flacone da 230 ml**  
Soluzione pH 4.01, flacone da 230 ml

[HI 7007M](#)

**Soluzione tampone pH 7, flacone da 230 ml**  
Soluzione pH 7.01, flacone da 230 ml

[HI 7010M](#)

**Soluzione tampone pH 10, flacone da 230 ml**  
Soluzione pH 10, flacone da 230 ml

[HI 70300L](#)

**Soluzione conservazione elettrodi**  
Soluzione di conservazione per elettrodi, flacone da 500 ml

[HI 70635L](#)

**Soluzione di pulizia per settore enologico (acido tartarico)**  
Soluzione di pulizia per settore enologico (acido tartarico), flacone da 500 ml

[HI 70636L](#)

**Soluzione di pulizia per settore enologico (tannini)**  
Soluzione di pulizia per settore enologico (macchie vino), flacone da 500 mL

<a href="#">HI 7082</a>	<b>Soluzione elettrolitica 3.5M KCl</b> Soluzione elettrolitica 3.5 M KCl (4x30 ml)
<a href="#">HI 731319</a>	<b>ancoretta magnetica per mini agitatori</b> Ancoretta magnetica per mini agitatori (10 pz.)
<a href="#">HI 731342</a>	<b>Micropipetta a volume fisso 2000 µl</b> Micropipetta a volume fisso 2000 µl
<a href="#">HI 731352</a>	<b>Puntale per micropipette da 2000 µl</b> Puntale per micropipette da 2000 µl (4 pz.)
<a href="#">HI 740036P</a>	<b>Beaker in plastica da 100 ml</b> Beaker in plastica da 100 ml (10 pz.)
<a href="#">HI 7662-T</a>	<b>Sonda di temperatura a termistore</b> Sonda di temperatura a termistore con impugnatura bianca
<a href="#">HI 920013</a>	<b>Cavo USB</b> Cavo USB, lunghezza 1.8 m
<a href="#">HI 70500</a>	<b>Kit completo di tubi di ricambio per minititolatori con pompa a pistone</b> Kit completo di tubi di ricambio per minititolatori con pompa a pistone
<a href="#">HI 740236</a>	<b>Siringa da 5 ml per minititolatori con pompa a pistone</b> Siringa da 5 ml per minititolatori con pompa a pistone
<a href="#">HI 84502-50</a>	<b>Soluzione titolante per acidità totale nel vino</b> Soluzione titolante per acidità totale nel vino, flacone da 230 ml
<a href="#">HI 84502-55</a>	<b>Standard di calibrazione per acidità totale</b> Standard di calibrazione per acidità totale HI84502, flacone da 120 ml

## In dotazione

HI 84502-02 è fornito con elettrodo pH HI 1048B, sonda di temperatura HI 7662-T, soluzione di riempimento elettrodi HI 7082 (30 ml), kit di reagenti HI 84502-70 (1 flacone di HI 84502-50 (230 ml), 1 flacone di HI 84502-51 (120 ml), 1 flacone di HI 7004 (230 ml), 1 flacone di HI 7007 (230 ml), 1 flacone di HI 70082 (230 ml)), micropipetta automatica da 2000 µL con due puntali, due beaker da 100 ml, set di tubi (tubi di aspirazione con tappo per flacone di titolante e tubi di dosaggio con puntale), valvola, siringa da 5 ml, pipetta in plastica da 1 ml, agitatore incorporato, soluzione di pulizia per depositi di vino (4 bustine), adattatore 12 Vdc e manuale.