

## HI 84500-02

### Mini-titolatore per solfiti nel vino



### Descrizione

HI 84500 è il nuovo minititolatore automatico HANNA, progettato per l'analisi di anidride solforosa (SO<sub>2</sub>) libera e totale nel vino. Sostituisce HI 84100, migliorandone le già ottime caratteristiche. HI 84500 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 solforosa libera e totale del vino. Un algoritmo analizza la curva della risposta dell'elettrodo per determinare quando la reazione di titolazione ha raggiunto il completamento.

HI 84500 può essere utilizzato anche come misuratore mV per analisi dirette di ORP (potenziale di ossido-riduzione).

### Caratteristiche principali

- Sistema di dosaggio a pistone ad alta precisione
- Misuratore ORP (mV)
- Agitatore automatico con controllo della velocità (circa 700 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

Il diossido di zolfo è comunemente utilizzato in enologia per la protezione dei vini contro l'ossidazione. Ha proprietà antisettiche ed impedisce il deterioramento del vino provocato da batteri e muffe, mantenendo il colore del vino brillante.

L'uso sistematico di SO<sub>2</sub> ha permesso di migliorare considerevolmente la qualità dei vini e di mantenere le caratteristiche peculiari delle differenti uve, evitando l'insorgere di difetti e malattie che possono causare perdite di qualità. È fondamentale conoscere il tenore di SO<sub>2</sub> presente nel vino e soprattutto il quantitativo di SO<sub>2</sub> libera, cioè la parte "attiva" che garantisce protezione.

La legge impone precisi limiti sul contenuto totale di anidride solforosa nei vini (160 mg/l per i vini rossi; 210 mg/l per i vini bianchi e rosati). Per i vini aventi un tenore di zuccheri residui non inferiore a 5 g/l, il limite è portato a 210 mg/l per i vini rossi e 260 mg/l per i vini bianchi e rosati. I vini che superano questi valori non possono essere commercializzati.

Generalmente l'analisi si effettua per titolazione manuale del vino, con soluzione di Iodio a concentrazione nota. Questo sistema è spesso causa di errore per la difficoltà dell'operatore di apprezzare visivamente il punto di viraggio dell'indicatore.

Il sistema HANNA per l'analisi dei solfiti consiste in una titolazione Iodometrica AUTOMATICA, che consente risultati più precisi e riproducibili perchè evitano il rischio di errore umano. Vista la semplicità e la rapidità di esecuzione, questo sistema di analisi è alla portata di ogni operatore, anche del meno esperto.

## Dotazione completa

HI 84500 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
Scala Solfiti:	da 1.0 a 40.0 ppm di S02 (Scala Bassa); da 30 a 400 ppm di S02 (Scala Alta)
Risoluzione Solfiti:	0.1 ppm (Scala Bassa); 1 ppm (Scala Alta)
Precisione Solfiti:	3% della lettura o $\pm 0.5$ ppm (Scala Bassa); 3% della lettura o $\pm 1$ ppm (Scala Alta)
Scala ORP:	$\pm 2000$ mV
Risoluzione ORP:	0.1 mV
Precisione ORP (a 20°C):	$\pm 1$ mV
Sonda:	HI 3148B/50
Volume minimo campione:	50 ml
Metodo:	Metodo Ripper
Metodi di titolazione:	Titolazione Redox a punto equivalente
Velocità della pompa:	10 ml/min
Velocità di agitazione:	700 rpm
Memorizzazione a campione:	Fino a 400 campioni (200 per titolazioni, 200 per misure ORP)
Alimentazione:	Adattatore 12 Vdc (incluso)
Condizioni di utilizzo:	da 0 a 50°C; U.R. max 95% senza condensa
Dimensioni e peso:	235 x 200 x 150 mm / 1.9 kg

## Accessori consigliati



[HI 3148B/50](#)

**Elettrodo ORP per vini e mosti con sistema CPS**

Elettrodo ORP con sistema CPS per misure in mosti e vini con cavo da 50 cm



[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 84500-55](#)

**Standard di calibrazione per HI84500 (SO<sub>2</sub>)**

Standard di calibrazione per HI84500 (SO<sub>2</sub>), flacone da 120 ml

## Accessori

<a href="#">HI 70300L</a>	<b>Soluzione conservazione elettrodi</b> Soluzione di conservazione per elettrodi, flacone da 500 ml
<a href="#">HI 70635L</a>	<b>Soluzione di pulizia per settore enologico (acido tartarico)</b> Soluzione di pulizia per settore enologico (acido tartarico), flacone da 500 ml
<a href="#">HI 70636L</a>	<b>Soluzione di pulizia per settore enologico (tannini)</b> 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 740036P</a>	<b>Beaker in plastica da 100 ml</b> Beaker in plastica da 100 ml (10 pz.)
<a href="#">HI 740037P</a>	<b>Beaker in plastica da 20 ml</b> Beaker in plastica da 20 ml (10 pz.)
<a href="#">HI 3148B/50</a>	<b>Elettrodo ORP per vini e mosti con sistema CPS</b> Elettrodo ORP con sistema CPS per misure in mosti e vini con cavo da 50 cm
<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 84500-50</a>	<b>Soluzione titolante per SO2 libera e totale Scala Bassa</b> Soluzione titolante per SO2 libera e totale Scala Bassa, fialone da 230 ml
<a href="#">HI 84500-51</a>	<b>Soluzione titolante per SO2 libera e totale, Scala Alta</b> Soluzione titolante per SO2 libera e totale, Scala Alta, fialone da 230 ml
<a href="#">HI 84500-55</a>	<b>Standard di calibrazione per HI84500 (SO2)</b> Standard di calibrazione per HI84500 (SO2), fialone da 120 ml
<a href="#">HI 84500-60</a>	<b>Reagente acido per analisi SO2</b> Reagente acido per analisi SO2, fialone da 230 ml
<a href="#">HI 84500-61</a>	<b>Reagente alcalino per analisi SO2</b> Reagente alcalino per analisi SO2, fialone da 120 ml
<a href="#">HI 84500-62</a>	<b>Reagente stabilizzante SO2 libera e totale</b> Reagente in polvere stabilizzante SO2 libera e totale, 100 bustine
<a href="#">HI 3148B</a>	<b>Elettrodo ORP con sistema CPS™ per misure in mosti e vini con cavo da 1 m</b> Elettrodo ORP con sistema CPS per misure in mosti e vini con cavo da 1 m

---

## In dotazione

---

HI 84500-02 è fornito completo di elettrodo HI 3148B/50 con sistema CPS™, soluzione calibrazione, soluzione di taratura, soluzione elettrolita, soluzione titolante, soluzioni di pulizia, tubi pompa peristaltica, cavo alimentazione, 4 beaker, siringa, reagenti per 20 test, forbice, ancoretta magnetica, pipetta ed istruzioni.