

pH-metru portabil profesional pentru industria alimentară - HI98161

|   |   |
|---|---|
| Domeniu pH                              | -2.000 la 20.000 pH; -2.00 la 20.00 pH; -2.0 la 20.0 pH   |
| Rezoluție pH                            | 0.1 pH; 0.01 pH; 0.001 pH   |
| Acuratețe pH                            | ±0.1; ±0.002 pH   |
| Calibrare pH                            | până la 5 puncte, cu 7 standarde (1.68, 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01, 12.45) și 5 ale utilizatorului |
| Validarea calibrării electrodului de pH | da  |
| Impedanța de intrare a pH-ului          | 10 <sup>12</sup> Ohms   |
| Domeniul mV                             | ±2000 mV  |
| Rezoluția mV                            | 0.1 mV  |
| Acuratețe mV                            | ±0.2 mV   |
| Domeniu temperatură                     | -20.0 la 120.0°C (-4.0 la 248.0°F)  |
| Rezoluție temperatură                   | 0.1°C (0.1°F)   |
| Acuratețe temperatură                   | ±0.4°C (±0.8°F) (fără eroarea sondei)   |
| Temperature Compensation                | automată sau manuală -20.0 la 120.0 °C (-4.0 la 248.0°F)  |

|  |   |
|--|---|
| Electrod pH                              | FC2023 electrod de pH, corp PVDF, senzor de temperatură încorporat, mufă quick DIN și cablu de 1 m  |
| Memorie de înregistrare date             | până la 200 memorări (100 pH/100 mV)  |
| Conectivitate                            | USB și micro USB  |
| Oprire automată                          | selectabil: 5, 10, 30, 60 min sau dezactivat  |
| Funcție GLP                              | da  |
| Tipul / Durata de funcționare a bateriei | baterii 1.5V AA (4 buc.) / aprox. 200 ore de utilizare fără lumină de fundal (50 ore cu lumină de fundal)   |
| Mediu                                    | 0 la 50°C (32 la 122°F); UR 100%  |
| Dimensiune                               | 185 x 93 x 35.2 mm (7.3 x 3.6 x 1.4")   |
| Greutate                                 | 400gm   |
| informatii pentru comanda                | HI98161 este livrat cu FC2023 electrod de pH, HI7004M soluție tampon 4.01 pH (230 mL), HI7007M soluție tampon 7.01 pH (230 mL), HI700641 soluție curățare pentru lactate (2 plicuri), pahar 100 mL (2), baterii (4), HI92000 software, HI920015 cablu micro USB, instrucțiuni, certificat de calitate și geantă de transport. |

HI98161 este un pH-metru robust, rezistent la apa, care masoara pH-ul si temperatura utilizand electrodul FC2023 pH specil pentru industria alimentară. Acest pH-metru profesional, impermeabil, respectă standardele IP67. HI98161 este livrat cu toate

accesoriile necesare pentru a efectua o măsurare de pH / temperatură ambalat într-o cutie de transport rezistentă care ține aparatul, sonda și soluțiile tampon de calibrare în siguranță.

- Conector Quick DIN
- Transferul datelor prin USB
- Buton HELP dedicat

Una dintre cele mai comune măsurători ale produselor alimentare este cea a pH-ului. Valoarea pH-ului influențează multe aspecte ale calității produselor alimentare cum ar fi aroma, textura, fermentațiile, aspectul și termenul de valabilitate. Alimentele sunt, în general, împărțite în două grupe pe baza valorii pH-ului lor. Aceste grupuri includ alimente acide care au un pH natural scăzut de 4,6 sau mai mic și alimente cu conținut scăzut de acizi care au valori finale de echilibru ale pH-ului mai mari de 4,6 și o activitate a apei mai mare de 0,85. Alimentele cu conținut scăzut de acid pot fi ajustate la pH cu un acid pentru a scădea pH-ul final și pentru a deveni un aliment acidificat. Menținerea unui pH mai mic va ajuta la prevenirea creșterii bacteriilor nedorite.

Produsele alimentare pot oferi o serie de provocări pentru persoana care trebuie să măsoare pH-ul. Alimentele au tendința să fie solide, semi-solide sau emulsionate cu conținut de solide. Toate cele trei tipuri de probe vor acoperi suprafața sensibilă a membranei de sticlă și / sau vor bloca joncțiunea de referință. HI98161 este însoțit de electrodul FC2023, conceput pentru măsurarea pH-ului din alimente. Cu un vârf conic pentru o pătrundere ușoară, o joncțiune deschisă care rezistă la înfundare (colmatare) și un corp din PVDF este rezistent la cele mai multe substanțe chimice și solvenți, inclusiv hipocloritul de sodiu. Are rezistență mare la abraziune, rezistență mecanică și la radiațiile ultraviolete și nucleare. PVDF este de asemenea rezistent la dezvoltarea fungilor. FC2023 este un electrod de pH cu uz general în industria alimentară care se conectează rapid la sondă printr-o mufă DIN, impermeabilă, care permite o atașare sigură, fără filet.



FC2023 este un electrod ideal pentru măsurarea pH-ului laptelui, iaurtului, cărnii, brânzeturilor, fructelor, sushiului, orezului, gemurilor, jeleurilor, aluatului, înghețatei, iaurtului, băuturilor și sucurilor.



#### Vârf coniv din sticlă

Designul vârfului conic permite penetrarea în solide, semi-solide și emulsii pentru măsurarea directă a pH-ului în produsele alimentare, inclusiv în carne, brânză, iaurt și lapte



#### Joncțiune deschisă

Joncțiunea deschisă are electrolit din viscolen între probă și referința internă din Ag/AgCl. Această interfață nu numai că împiedică pătrunderea argintului în probă, dar, de asemenea, o face rezistentă la înfundare (colmatare), rezultând un răspuns rapid și o citire stabilă.



### Corp din PVDF

PVDF este un material plastic alimentar care este rezistent la cele mai multe substanțe chimice și solvenți, inclusiv hipocloritul de sodiu. Are rezistență mare la abraziune, rezistență mecanică și rezistență la radiațiile ultraviolete și nucleare. PVDF este, de asemenea, rezistent la dezvoltarea fungilor.

Pe lângă faptul că este livrat cu un electrod de pH pentru produsele alimentare, HI98161 dispune de tehnologia exclusivă Hanna CAL Check & Trade; caracteristică care avertizează utilizatorul asupra problemelor potențiale din timpul procesului de calibrare. Acest lucru este foarte important pentru procesorul de alimente, deoarece este posibil ca sonda să fie acoperită cu substanțele solide găsite în produsul alimentar măsurat. Această acoperire poate duce la erori în măsurarea pH-ului. Comparând datele de calibrare anterioare cu calibrarea curentă, aparatul va informa utilizatorul, cu instrucțiuni afișate, când sonda trebuie curățată, înlocuită sau dacă soluția tampon este contaminată. După calibrare, starea finală a sondei este afișată pe ecran în procente de la 0 la 100% în trepte de 10%. Starea sondei este afectată atât de valorile offset (deplasarea pantei de calibrare față de 0mV la pH 7), cât și de cea slope (panta curbei de calibrare), ambele furnizate în informațiile GLP.

Apăsând tasta virtuală "AutoHold" în modul de măsurare, aparatul va bloca ecranul și va înregistra automat o citire stabilă. Din domeniul de calibrare poate fi activată o avertizare care va informa utilizatorul când o citire nu se încadrează în limita valorilor pH calibrate.

Modul de logare la cerere permite utilizatorului să înregistreze și să salveze până la 200 de probe. Datele înregistrate împreună cu datele GLP asociate pot fi apoi revizualizate sau transferate pe un calculator cu un cablu micro USB Hanna HI920015 și software HI92000 pentru trasabilitate în păstrarea înregistrărilor pentru loturi de produse specifice. Datele GLP includ data, ora, soluțiile tampon folosite în calibrare, valorile offset și slope și sunt accesibile direct prin apăsarea tastei GLP.

Un meniu HELP este afișat pe ecran și este în concordanță cu operarea, fiind accesat oricând prin apăsarea butonului dedicat.

Ecranul LCD cu contrast ridicat, este ușor de vizualizat în aer liber în lumina puternică a soarelui, precum și în zonele cu lumină slabă, cu lumină de fundal. O combinație de taste dedicate și virtuale permite o operare ușoară și intuitivă a aparatelor în diverse limbi.

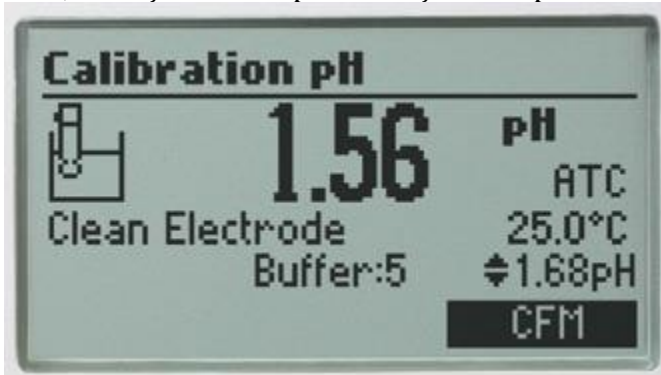
Geanta de transport HI720161 este compactă, rezistentă și termoformată pentru a ține toate elementele componente necesare unei măsurători de teren: electrod, paharele de laborator, soluții tampon și soluții de curățare.

#### Caracteristici pe ecran



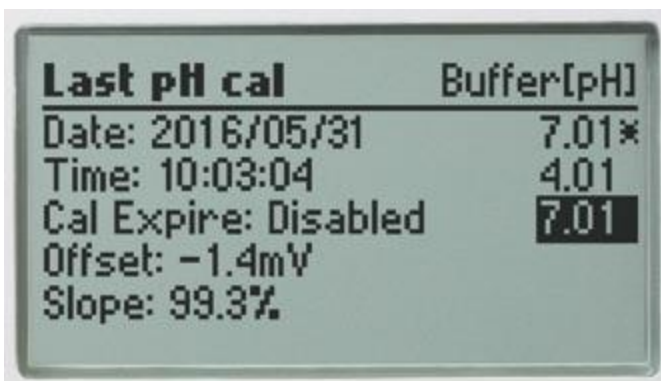
#### Ecran de configurare

Ecranul nostru extins de configurare oferă o serie de opțiuni configurabile, cum ar fi ora, data, unitățile de temperatură și limba pentru ecranele de ajutor și ghidul.



#### Calibrare

Funcțiile de calibrare a pH-ului, informații detaliate CAL Check & trade;. Utilizatorii sunt ghidați în procedura de calibrare cu instrucțiuni pas cu pas pe ecran.



| Last pH cal          | Buffer[pH] |
|----------------------|------------|
| Date: 2016/05/31     | 7.01*      |
| Time: 10:03:04       | 4.01       |
| Cal Expire: Disabled | 7.01       |
| Offset: -1.4mV       |            |
| Slope: 99.3%         |            |

## GLP

Funcțiile GLP complete sunt accesibile direct prin apăsarea tastei GLP. Datele de calibrare, inclusiv: data, ora, valorile offset și slope, precum și soluțiile tampon utilizate la ultima calibrare pot fi revizuite.

### Caracteristici:

## Design ergonomic, robust și rezistent la apă (IP67)

### Electrod de pH/temperatură pentru alimente FC2023

- Corp din plastic alimentar PVDF
- Vârf conic pentru o penetrare ușoară în semi-solide
- Joncțiune deschisă concepută să reziste colmatării
- Sticlă sensibilă pentru temperaturi scăzute pentru pH-ul produselor frigorifice
- Senzor de temperatură integrat pentru măsurători compensate cu temperatura

## Calibrare în 5 puncte cu 7 soluții tampon standard și 5 soluții tampon personalizabile.

### CAL Check

- Informează utilizatorul despre posibilele probleme ce pot apărea în timpul calibrării, precum electrod deteriorat sau contaminarea soluției tampon.
- Afișează condiția generală a electrodului de pH după calibrare bazată pe valorile offset și slope.

### Înregistrare la cerere

- Stocarea datelor de măsurare prin apăsarea unui buton

### AutoHold

- Blochează ecranul cu o citire stabilizată

## **Informații GLP**

- Informațiile GLP includ data, ora, soluțiile tampon de calibrare a pH-ului, valorile offset și slope.
- Date GLP stocate pentru trasabilitate.

**Expirarea calibrării pentru atenționarea la un anumit interval de timp definit.**

**Selectarea limbii**

**Baterie cu durată de viață de 200 ore cu nivel afișat pe ecranul de măsurare.**

**Meniu de ghidare pentru ușurința utilizării a funcționalității extinse prin taste virtuale**

**Ajutor în funcție de context**

**Grafică LCD cu lumină de fundal**

**Conectivitate**

- Conectivitate PC prin intermediul unui micro-USB opto-izolat și softul HI92000