

## pH-metru portabil profesional pentru carne - HI98163

Domeniu pH	-2.0 la 20.0 pH; -2.00 la 20.00 pH; -2.000 la 20.000 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
Compensarea pH-ului cu temperatura	manuală sau automată -20.0 la 120.0°C (-4.0 la 248.0°F)
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	FC2323 electrod de pH, corp din PVDF, sensor 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	user selectable: 5, 10, 30, 60 min or can be disabled
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)
Protecție IP	IP67
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	400 g (14.2 oz.)
informatii pentru comanda	HI98163 i este livrat cu FC2323 electrod de pH, HI7004M soluție tampon 4.01 pH (230 mL), HI7007M soluție tampon 7.01 pH (230 mL), HI700630 soluție acidă de curățare pentru grăsimi (2 plicuri), pahar 100 mL (2), baterii (4), HI92000 software, HI920015

	cablu micro USB, instrucțiuni, certificat de calitate și geantă de transport.
--	---

HI98163 este un aparat de măsurat pH-ul portabil, robust, rezistent la apă, care măsoară pH-ul și temperatura cu ajutorul electrodului FC2323 special pentru carne cu o lamă de perforare din oțel inoxidabil. Acest pH-metru profesional, impermeabil, respectă standardele IP67. HI98163 este livrat cu toate accesoriile necesare pentru a efectua o măsurare de pH/ temperatură ambalată într-o cutie de transport durabilă care ține aparatul, sonda și soluțiile tampon de calibrare în siguranță.

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

În industria de prelucrare a cărnii, monitorizarea pH-ului este considerată a fi cea mai importantă datorită efectului său asupra factorilor de calitate ai cărnii, inclusiv a capacității de legare a apei și a termenului de valabilitate. La sacrificare, procesele biochimice încep să descompună carnea. Glicoliza începe după moarte, transformând glicogenul în acid lactic, reducând pH-ul. În funcție de un număr de factori, cum ar fi tipul de animal și chiar rasa, această scădere a pH-ului poate dura o oră sau chiar mai mult. Este vital să se monitorizeze pH-ul în această fază, odată ce valoarea cea mai scăzută a pH-ului este atinsă, pH-ul va începe să crească încet, indicând faptul că descompunerea a început.

Valoarea pH-ului cărnii influențează capacitatea de legare a apei afectând în mod direct calitățile căutate de consumator, cum ar fi textura și culoarea. Valorile scăzute ale pH-ului determină o capacitate mai mică de legare a apei și culori mai deschise. Factori precum aceștia sunt importanți atunci când se analizează producerea eficientă a produselor din carne. De exemplu, la fabricarea cârnaților uscați, carnea trebuie să aibă o capacitate de legare scăzută a apei, astfel încât să se poată usca uniform.

În funcție de tipul produsului final și de etapele necesare pentru obținerea acestuia, valorile pH-ului vor varia în întreaga industrie de procesare a cărnii. Este imperativ, indiferent de produsul final, ca pH-ul să fie menținut la o valoare scăzută pentru a preveni degradarea bacteriană și pentru a se conforma normelor privind siguranța alimentelor. Prin monitorizarea valorilor pH-ului în procesul de producție a cărnii, puteți asigura produse din carne consistente și sigure.

Produsele din carne supun persoana care măsoară pH-ul unei serii de provocări. Uleiul și solidele din carne pot acoperi suprafața sensibilă a membranei de sticlă și / sau pot înfunda (colmata) joncțiunea de referință. Electrocul FC2323, livrat împreună cu HI98163, este proiectat special pentru măsurarea pH-ului în carne. Caracteristicile de proiectare includ o lamă de perforare din oțel inoxidabil în jurul unei sonde cu vârf conic, pentru o penetrare ușoară, o joncțiune deschisă rezistentă la colmatare și un corp plastic PVDF, fiind 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. FC2323 este un electrod ideal pentru uz general pentru carne care se conectează la aparatul HI98163 printr-o mufă DIN impermeabilă, care permite o fixare sigură, fără filet.



FC2323 este un electrod de pH cu amplificare și senzor de temperatură încorporat. Această sondă este concepută din sticlă pentru temperaturi scăzute, un vârf conic, în corp din plastic PVDF cu o lamă de perforare din oțel inoxidabil detașabilă. Designul acestui electrod dispune de o joncțiune deschisă cu 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). Vârful conic este ideal în măsurătorile de pH în carne și probe de alimente semi-solide.



#### Vârf conic 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 plastic 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, HI98163 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.

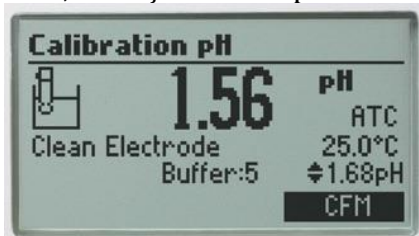
Geanta de transport HI720161 este compactă, rezistentă și termoformată pentru a ține toate elementele componente necesare unei măsurători de teren: electrod, paharele de laborator, soluții tampon și soluții de curățare.

#### Afișarea caracteristicilor



#### 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.

[Funcții:](#)

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

### Electrod de pH/temperatură pentru alimente FC2323

- Corp din plastic alimentar PVDF
- Lamă din oțel inoxidabil pentru penetrare în carne
- Joncțiune deschisă concepută să reziste colmatării
- Sticlă sensibilă pentru temperaturi scăzute pentru pH-ul produselor
- 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