

pH-metru portabil pentru lapte - HI99162

Domeniu pH	-2.00 la 16.00 pH; -2.0 la 16.0 pH
Rezoluție pH	0.01 pH; 0.1 pH
Acuratețe pH	±0.02 pH; ±0.1 pH
Calibrare pH	automat, la unul sau două puncte cu două seturi de tamponare (standard 4.01, 7.01,10.01 or NIST 4.01, 6.86, 9.18)
Compensarea pH-ului cu temperatura	automată -5.0 la 105.0 °C/23.0 la 221.0 °F
Validarea calibrării electrodului de pH	indicatorul de stare al sondei
Domeniul mV	±825 mV (pH-mV)
Rezoluția mV	1 mV (pH-mV)
Acuratețe mV	±1 mV (pH-mV)
Domeniu temperatură	-5.0 la 105.0°C / 23.0 la 221.0°F
Rezoluție temperatură	0.1°C / 0.1°F
Acuratețe temperatură	±0.5°C (până la 60°C); ±1.0°C (în rest) / ±1°F (până la 140°F); ±2.0°F (în rest)
Electrod pH	Sonda pH pre-amplificată FC1013 cu senzor de temperatură internă, conector DIN de

	conectare rapidă și cablu de 1 m (3,3 ') (inclus)
Oprire automată	selectabil de utilizator: după 8 min, 60 min sau dezactivat
Tipul / Durata de funcționare a bateriei	1.5V (3) AAA / aproximativ 1400 de ore de uz continuu
Protecție IP	IP67
Mediu	0 la 50°C (32 la 122°F); RH max 100%
Dimensiune	154 x 63 x 30 mm (6.1 x 2.5 x 1.2")
Greutate	196 g (6.91 oz.)
informatii pentru comanda	HI99162 este furnizat cu sonda de pH FC1013 cu senzor de temperatură internă, sachet tampon HI70004 pH 4,01 (20 ml), HI70007 pH 7,01 tampon tampon (20 ml), HI700640 soluție de curățare electrod pentru pliculețe de lapte (2 x 20 ml), baterii, calibrare certificat pentru contor și sonde, manual de instrucțiuni și carcasă termoformată robustă.

HI99162 este un pH-metru rezistent, impermeabil și portabil pentru industria alimentară, conceput special pentru analiza laptelui. Calibrarea automată se efectuează în 1 sau 2 puncte cu 2 seturi de soluții tampon. Toate informațiile de măsurare și calibrare sunt compensate automat cu variațiile de temperatură.

HI99162 utilizează electrodul de pH cu amplificare și corp PVDF FC101D care dispune de numeroase caracteristici pentru a îmbunătăți măsurarea pH-ului în lapte. Ecranul LCD pe mai multe nivele afișează atât pH-ul cât și citirea temperaturii, împreună cu indicatorii pentru stabilitatea citirii, nivelul bateriei și instrucțiunile de calibrare.

- Compensare automată cu temperatura
- Calibrare automată în 2 puncte
- Impermeabil
- Măsurarea pH-ului din lapte este importantă pentru testarea impurităților, a stricărilor și a semnelor de infestare cu mastită. Deși există un număr de factori care influențează compoziția laptelui, măsurătorile de pH pot ajuta producătorii să înțeleagă ce poate provoca anumite modificări în compoziție. Măsurarea pH-ului este efectuată în mod obișnuit în mai multe puncte dintr-o instalație de prelucrare a laptelui.
- Laptele proaspăt are valoarea pH-ului 6,7. Atunci când valoarea pH-ului scade sub 6,7 se indică de obicei un semn de stricare prin prezența unor bacterii. Bacterii din familia Lactobacillaceae bacteriile lactice (LAB) responsabile de descompunerea lactozei din lapte pentru a forma acidul lactic. În cele din urmă, când laptele ajunge la un pH suficient de acid, coagularea va avea loc odată cu apariția mirosului și gustului caracteristic laptelui acru.
- Laptele cu valori de pH mai mari decât 6.7 indică faptul că laptele poate proveni de la vaci infectate cu mastită. Mastita este o provocare mereu prezentă în cazul vacilor de lapte. Când este infectat, sistemul imunitar al vacii eliberează histamine ca răspuns la infecție. When infected, the cow's immune system releases histamine and other compounds in response to the infection. În urma acesteia, rezultă o creștere a permeabilității țesuturilor endoteliale și epiteliale, și astfel componentelor sanguine pot să treacă printr-o cale paracelulară. Deoarece plasma sângelui este ușor alcalină, va rezulta lapte cu pH de valoare mai mare decât în mod normal. În mod obișnuit, producătorii de lapte pot determina numărul celulelor somatice pentru a detecta infecția cu mastită, dar măsurarea pH-ului reprezintă o modalitate rapidă de examinare a infecției. rece plasma din sânge este ușor alcalină, pH-ul laptelui rezultat va fi mai mare decât în mod normal
- Înțelegerea pH-ului laptelui proaspăt mult poate ajuta producătorii să își optimizeze tehnicile de procesare. De exemplu, în operațiile care se utilizează în procesarea la temperatură ultra-ridicată (UHT), chiar și variațiile mici de la pH 6,7 pot afecta timpul necesar pentru pasteurizare și stabilitatea laptelui după tratare.
- Instrumentul HI99162 folosește un electrod de pH cu amplificare, cu corp din PVDF, FC101D. Acest electrod specializat oferă numeroase caracteristici care îmbunătățesc testarea pH-ului pentru producătorii de lapte. Un senzor de temperatură integrat permite compensarea cu temperatura în măsurătorile de pH, fără a fi necesară o sondă separată pentru temperatură. Contactul dintre suprafața mare a bulbului și proba de lapte asigură o calibrare și o măsurare stabilă.
- O parte integrantă a oricărui electrod de pH este joncțiunea de referință. Joncțiunea de referință este partea electrodului care permite trecerea ionilor din celula de referință în probă pentru a fi testată. Este vital ca acest flux să apară pentru a finaliza un circuit electric, care va determina la final valoarea pH-ului. Orice înfundare (colmatare) a joncțiunii va afecta completarea circuitului, rezultând citiri eronate sau duc la un răspuns mai lent al electrodului.
- Sonda FC101D utilizează o cameră de referință secundară cu joncțiune ceramică permițând fluxul lent de electrolit fără Ag prin porii plăcuței de ceramică, oferind citiri exacte pentru probele apoase.
- Corpul din PVDF al electrodului FC101D asigură ca măsurătorile de pH să fie luate în condiții sigure în ferma de lapte sau bankurile de producție. Componentele electrodului

sunt capabile să reziste la o gamă largă de temperaturi permițând acuratețe în etape precum pasteurizarea, care necesită încălzirea la temperatură apropiată de 72°C .



- **Corp din PVDF**
- Corpul PVDF alimentară al FC101D este rezistent chimic și durabil pentru măsurători precise și portabile.



- **Vârf sferic din sticlă**
- O suprafață mare asigură contactul optim între bulbul de detectare și proba de lapte apoasă.



- 
- **Senzor de temperatură integrat**
- Erorile în calibrare și măsurare sunt eliminate prin compensarea automată cu temperatura efectuată prin senzorul de temperatură integrat.
- 
- **Caracteristici**
- 
- **Impermeabil** - HI99162 este un pH-metru rezistent la apă cu IP67 pentru imersi sub apă de până la 1 m timp de 30 de minute.
- **Calibrare automată** - Calibrarea în 1 sau 2 puncte este automată cu selectarea a 2 seturi de soluții tampon.
- **Compensarea automată cu temperatura** Senzorul de temperatură încorporat permite compensarea automată cu temperatura a măsurătorilor de pH.
- **Ecran LCD** Ecranul LCD pe mai multe nivele afișează simultan citirile de pH și temperatură, împreună cu indicatorii pentru stabilitate, nivelul bateriei și instrucțiunile de calibrare.
- **Tutorial pe ecran** - Mesaje clare și instrucțiuni sunt disponibile pe ecran pentru a ajuta utilizatorul în configurare și calibrare.
- **Sistem de prevenire a erorilor de baterie** Acest instrument se închide automat când nu are suficientă energie pentru obținerea unei măsurători precise.
- **Indicator pentru baterie** - Nivelul bateriei în procente se afișează pe ecran, la pornire, pentru a informa utilizatorul de energia disponibilă în baterie.