

Răspunsuri pentru întrebări frecvente

Q. De ce testerul nu citește valorile negative ridicate de ORP (de la -250mV la -999mV)?

A. De fiecare dată când testerul este folosit într-o probă extrem de alcalină, o depunere de elemente minerale apare pe suprafața senzorului platină pentru ORP și interferează cu capacitatea testerului de a citi întregul domeniu -mV. În timp, depunerea de elemente minerale poate reduce dimensiunea suprafeței de platină care vine în contact cu proba, afectând în mod negativ sensibilitatea testerului. Încercați să curățați senzorul cu soluție de curățare HI 7061 timp de 15 minute.

Notă: Este posibil să fie necesară rehidratarea senzorului de pH (bulbul de sticlă) în soluție de păstrare HI 70300, timp de 30-90 minute, dacă se constată că citirea pH-ului/stabilizarea citirii este lentă după introducerea în soluție de curățare.

Q. Cât de des trebuie curățat senzorul de pH/ORP cu soluție de curățare HI 7061?

A. Pentru o performanță optimă și un timp de pregătire minim înainte de utilizare, curățați senzorul de pH/ORP după fiecare utilizare prin introducerea acestuia în soluție de curățare HI 7061 timp de 2-3 minute.

Notă: Curățarea testerului de pH/ORP după fiecare utilizare, timp de 2-3 minute va fi mai puțin dăunătoare senzorului de pH, prevenind în mod eficient acumularea de minerale pe suprafața senzorului de platină.

Q. Am curățat senzorul de pH/ORP și totuși nu pot măsura valorile negative ridicate de ORP (de la -250mV la -999mV). De ce?

A. Este posibil ca aparatul de ionizare a apei să nu producă alcalinitatea dorită (-mV) pentru probă. Consultați indicațiile producătorului privitoare la curățarea și întreținerea aparatului. Dacă sunteți sigur că aparatul de ionizare nu are nevoie de curățare/ întreținere, puteți încerca lustruirea senzorului de platină pentru ORP folosind un material ușor abraziv, fără scame (șmirghel). Suprafața senzorului de platină nu trebuie zgâriată în timpul lustruirii.

Pentru mai multe informații, vizitați
www.hannainst.ro

HANNA instruments® Service SRL
Str. Heltai Gaspar, 9A • 400427 Cluj-Napoca
Tel. +40 264 599459 • Fax +40 264 598740
Email: info@hannainst.ro


www.hannainst.ro



Supliment al manualului de instrucțiuni pentru **HI 98121:** Aplicații de ionizare a apei

Specificații HI 98121

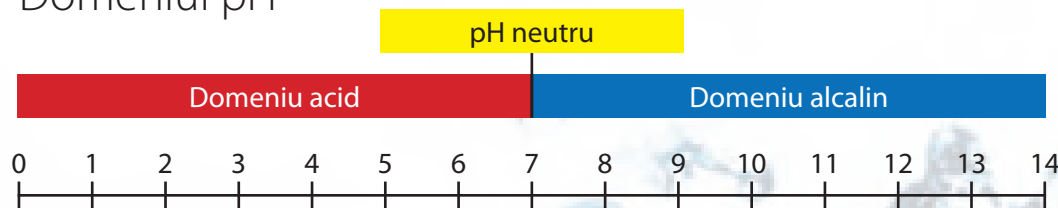
| | |
|---------------------|---|
| Domenii | ORP: ± 1000 mV; pH: -2,00...16,00 pH; temperatură: -5,0...60,0°C; |
| Rezoluție | ORP: 1 mV; pH: 0,01 pH; temperatură: 0,1°C |
| Acuratețe (la 20°C) | ORP: ± 2 mV; pH: $\pm 0,05$ pH; temperatură: $\pm 0,5$ °C |
| Calibrare | ORP: calibrat în fabrică; pH: automată, în 1 sau 2 puncte, cu două seturi de valori standard: (pH 4.01 / 7.01 / 10.01 sau 4.01 / 6.86 / 9.18) |
| Compensare termică | automată, pentru citiri de pH |
| Electrozi | HI 73127, pentru pH, substituibil (inclus); senzor fix pentru ORP |
| Baterii / Durata | 4 baterii x 1.5V / circa 250 ore de utilizare continuă |
| Închidere automată | după 8 minute de inactivitate |
| Condiții de mediu | -5...50°C; U.R. max 100% |
| Dimensiuni | 163 x 40 x 26 mm |
| Greutate | 100 g |


www.hannainst.ro

Introducere

HI 98121 este un tester portabil care măsoară atât valorile de pH cât și cele de ORP. pH-ul este de obicei utilizat pentru determinarea nivelurilor de aciditate sau alcalinitate a unei probe. O valoare de 7.0 pH este considerată ca fiind o valoare neutră; probele în care citirile de pH sunt peste 7.0 pH sunt considerate alcaline iar cele sub 7.0 pH sunt considerate acide.

Domeniul pH



Aparatul HI 98121 vă arată variația valorii pH-ului după efectuarea procesului de ionizare a apei de la robinet.

ORP este abrevierea pentru potențialul de oxido-reducere. ORP este o citire în milivolți care arată capacitatea unei probe de a oxida (sau steriliza) elementele contaminante. Aparatul de ionizare a apei are rolul de a ridica alcalinitatea apei de la robinet pentru a contracara acțiunea acizilor. La terminarea procesului de ionizare a apei, proba de apă trebuie să indice o valoare ORP negativă.

Pregătirea și măsurarea potențialului REDOX

- Îndepărtați capacul de protecție al electrodului. **NU VĂ FACEȚI PROBLEME DACĂ OBSERVAȚI PREZENȚA UNOR DEPURERII SALINE.** Clătiți electrodul cu apă pentru îndepărtarea depunerilor.
- Pentru ca răspunsul să fie rapid, suprafața de platină (metal) a electrodului ORP trebuie pretrată înaintea de efectuarea măsurătorilor, prin cufundare timp de 15 minute în soluție de pretratare. Utilizați soluție de pretratare oxidantă HI 7092M dacă intenționați să efectuați măsurători de ORP cu valori pozitive (+mV) sau utilizați soluție de pretratare reductoare HI 7091M dacă doriți să efectuați măsurători de ORP cu valori negative (-mV).
- În cazul în care pretratarea nu se efectuează, electrodul va avea nevoie de un timp semnificativ mai lung pentru a efectua citirea. În plus, suprafața de metal pretrată a electrodului își va pierde cu timpul calitățile dobândite și va avea nevoie de o nouă procedură de pretratare.
- **PENTRU EFECTUAREA MĂSURĂTORILOR DE ORP**, introduceți vârful testerului în soluția de probă, amestecați ușor și așteptați ca citirea să se stabilizeze.

Întreținerea și curățarea

- Curățați bine electrodul ORP după fiecare utilizare, lăsându-l imersat timp de 2-3 minute în soluție de curățare HI 7061M. Dacă este necesar, utilizați un material ușor abraziv, fără scame (șmirghel), pentru a lustrui vârful de platină.
- Suprafața electrodului de platină trebuie să fie curată și netedă. Aveți grijă să nu zgâriați suprafața de platină a electrodului atunci când îl lustruiți. Introduceți-l în soluție pentru o perioadă mai lungă doar dacă sunt depuneri mari de elemente minerale pe senzorul ORP.

Următoarele informații sunt aplicabile doar pentru HI 98201.

- **NOTĂ:** În cazul în care obțineți citiri eronate, chiar și după o condiționare și o calibrare exactă, joncțiunea de referință ar putea fi contaminată sau obturată.
- Extrageți joncțiunea de material circa 2 mm și tăiați 2 mm din partea uzată a acesteia, pentru a reînnoi referința electrodului. Repetați procedura de întreținere și condiționare. Joncțiunea din material poate fi extrasă pentru reînnoire de circa 20 de ori. După aceea, electrodul va trebui înlocuit.

Depozitarea

- Pentru a reduce la minim riscul obturării joncțiunii de referință și a asigura un timp rapid de răspuns, vârful electrodului și joncțiunea trebuie păstrate în permanență umede. Introduceți în capacul de protecție câteva picături de soluție de depozitare a electrodului (HI 70300M).
- **NU DEPOZITAȚI NICIODATĂ ELECTRODUL ÎN APĂ DISTILATĂ SAU DEIONIZATĂ.**



Set HI 98121

Set soluții de ionizare

Set de soluții pentru pH/ORP recomandate pentru aplicații de ionizare a apei (-mV ORP)

Include:

- HI 7061M - Soluție de curățare pentru uz general (250 ml)
- HI 7091M - Soluție de pretratare reductoare (250 ml)
- HI 7092M - Soluție de pretratare oxidantă (250 ml)
- HI 70300M - Soluție de păstrare a electrodului (250 ml)
- HI 7007M - Soluție tampon pentru pH 7.01 (250 ml)