



**HALO**<sup>®</sup>

pH elektrode sa Bluetooth<sup>®</sup>  
Smart Tehnologijom

 **HANNA**<sup>®</sup>  
instruments



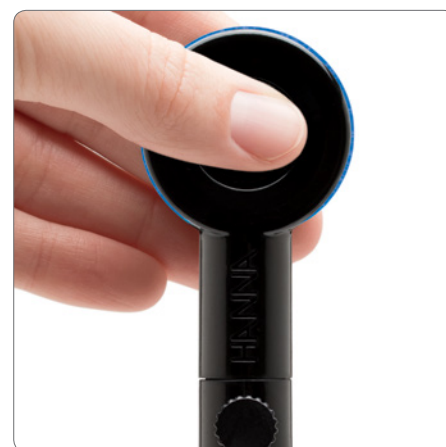


## Prva pH elektroda na svetu sa Bluetooth® Smart tehnologijom

HALO je prva profesionalna pH sonda na svetu sa Bluetooth® Tehnologijom (Bluetooth® 4.0). Ova tehnologija je energetska efikasna, omogućava malu potrošnju energije za maksimalan vek korišćenja zamenjive baterije koja se koristi unutar pH elektrode. HALO pH sonde imaju ugrađen temperaturni senzor i u teoriji se mogu koristiti bilo gde: na terenu, u laboratoriji ili u učionici. Njihova raznovrsnost i jednostavnost upotrebe će potpuno promeniti način merenja pH vrednosti.

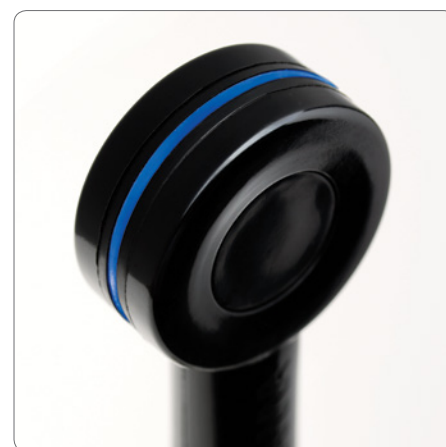
## HALO Karakteristike

- Modeli za laboratorije, teren i prehrambenu industriju
- Dvostruki referentni spoj
- Integrisani temperaturni senzor
  - Omogućava vršenje kalibracije i merenja sa temperaturnom kompenzacijom, čime se eliminišu greške usled promene temperature.
- Širok opseg pH vrednosti i temperatura
- Čišćenje začepljenja
  - Podaci se bežičnom vezom prebacuju na kompatibilan pametni telefon ili tablet koji ima instaliranu Hanna Lab App aplikaciju
- Označavanje uzoraka uz pomoć jednog dugmeta
  - Pritiskanjem dugmeta na samoj HALO pH sondi ili ikonice u Hanna Lab aplikaciji biće označeni podaci radi lakše obrade.
- Sačuvana kalibracija
  - HALO čuva informacije o kalibraciji; nije potrebna dodatna kalibracija kada se elektroda prebacuje na drugi uređaj.
- Stanje baterije
  - Na displeju Hanna Lab aplikacije su prikazani naziv, životni vek baterije i stanje HALO sonde.



## Povezivanje uz pomoć jednog dugmeta

Povežite se na Hanna Lab aplikaciju pritiskom na dugme putem Bluetooth® bežične tehnologije (do razdaljine od 10m).



## Indikator statusa

Vidljiv sa udaljenosti, LED halo svetlo označava da je sonda aktivna i da prenosi signal.



## Lako zamenjiva baterija

Litijum jonska baterija kod HALO CR2032 modela je lako zamenjiva i traje oko 500 sati.



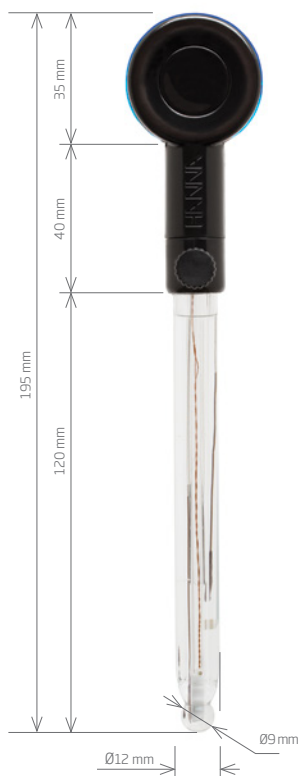
HALO je Bluetooth® Smart elektroda za merenje pH i temperature pretvara egde blu ili kompatibilan smart telefon ili tablet koji ima Hanna Lab aplikaciju u profesionalni pH merač.

Hanna HALO pH elektroda ima brojne prednosti:

- Označavanje uz pomoć jednog dugmeta
- Integrisani temperaturni senzor
- Memorisanje podataka o kalibraciji
- LED indikator statusa
- Dug životni vek baterije
- Prilagođenost specifičnoj primeni

Izaberite između pet modela HALO pH elektroda kako biste isprobali novu generaciju elektroda u tehnologiji merenja pH vrednosti.

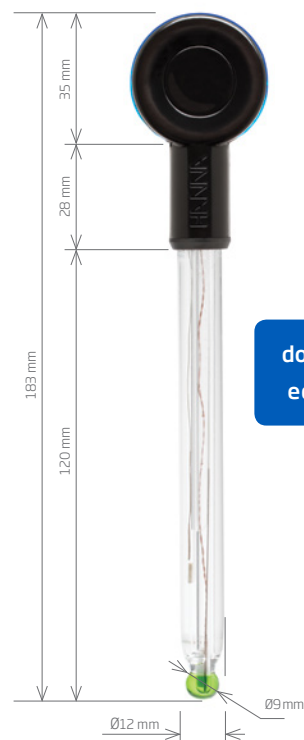
Kompatibilna sa:  
iOS  
Android™  
edge blu



HI11312

## HALO punjiva pH elektroda

Ova punjiva elektroda sa staklenim telom ima brojne karakteristike koje je čine idealnom za različite primene. Ove karakteristike uključuju staklo otporno na visoke temperature (HT), sferni vrh, integrisani temperaturni senzor, stakleo telo i dvostruki referentni spoj sa elektrolitom koji ne sadrži srebro.



dolazi sa  
edge blu

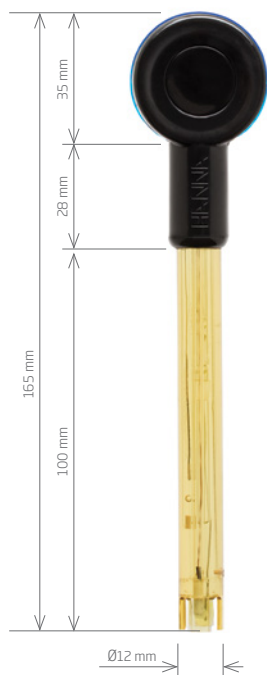
HI11102

## gelom ispunjena pH elektroda

Ova gelom ispunjena elektroda sa telom od stakla ima mnoge karakteristike koje je čine idealnom za primenu u laboratorijama. Ove karakteristike uključuju staklo otporno na niske temperature (LT), sferni vrh, integrisani temperaturni senzor, dvostruki referentni spoj.

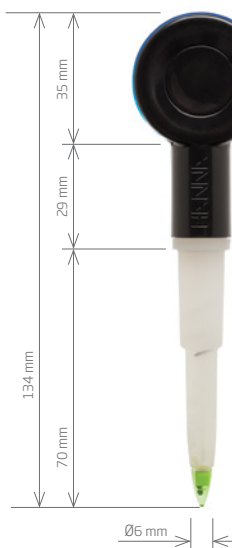
### HALO Specifications

HALO Specifications	HI11312	HI11102
Referentna elektroda	Dupli, Ag/AgCl	Dupli, Ag/AgCl
Spoj	keramički	keramički
Elektrolit	KCl 3.5M (punjiva)	gel
Opseg	0.00 do 13.00 pH	0.00 do 12.00 pH
Oblik vrha	sferni	sferni
Spoljašnji prečnik (stakla)	12 mm (stakleni)	12 mm (stakleni)
Duzina	195 mm	183 mm
Temperatura rastvora	-5.0 do 80.0°C (23.0 do 176.0°F)	-5.0 do 80.0°C (23.0 do 176.0°F)
Materijal	staklo	staklene
Okruženje	0.0 do 50.0°C (32.0 do 122.0°F), elektronski deo nije vodootporan	
Temperaturni seznor	integrisan	
Konekcija	Bluetooth® Smart (Bluetooth® 4.0), 10 m (33') opseg	
Baterija	CR2032 3V litijum jon / u proseku 500h	



## HI12302 HALO pH PEI elektroda

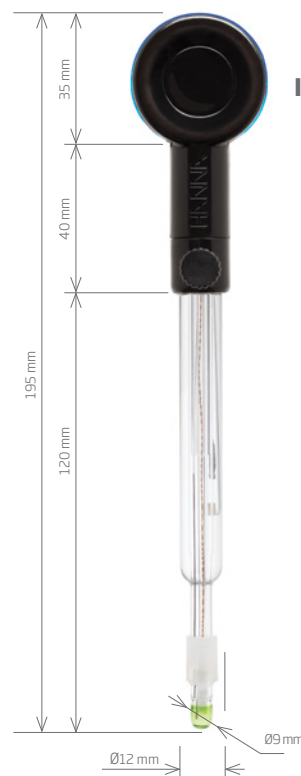
Ova gelom napunjena elektroda sa PEI telom ima mnoge karakteristike koje je čine idealnom za rad na terenu ili u proizvodnom pogonu. Ove karakteristike uključuju staklo otporno na niske temperature (LT), zasvođeni vrh, integrisani temperaturni senzor, dupli referentni spoj.



**Ideal for food applications**

## FC2022 HALO Foodcare pH elektroda

Elektroda ispunjena gelom, sa PVDF telom ima mnoge karakteristike koje je čine idealnom za merenje u prehrambenoj industriji. Ove karakteristike uključuju staklo otporno na niske temperature (LT), konusni vrh, integrisani temperaturni senzor, otvoreni spoj sa viskolen gelom elektrolitom. Dizajn otvorenog spoja sprečava zapušanje od strane čvrstih materija i omogućava brza i stabilna očitavanja dok konusni vrh lako prodire u proizvode za ishranu kao što su mlečni proizvodi, testo, mleveno meso i drugi polu-čvrsti uzorci.



**Ideal for wine applications**

CPS™  
(Clogging  
Prevention  
System)

## HI10482 HALO pH elektroda sa sistemom prevencije zapušenja (CPS)

Punjiva elektroda sa staklenim telom ima mnoge karakteristike koje je čine idealnom za upotrebu u industriji hrane, pića kao i vina. Ove karakteristike uključuju staklo otporno na niske temperature (LT), zasvođeni vrh, integrisani temperaturni senzor i sistem za sprečavanje zapušanja. Sistem za sprečavanje zapušanja predstavlja staklo pokriveno PTFE zaštitom koja sprečava zapušanje spoja. Omogućuje je protok elektrolita dok PTFE zaštita odbija čvrste materije iz uzorka.

### HI12302

dupli, Ag/AgCl

keramički spoj

gel

0.00 do 12.00 pH

Zasvođeno

12 mm (plastična)

165 mm

-5.0 do 70.0°C (23.0 do 158.0°F)

PEI

### FC2022

dupli, Ag/AgCl

otvoren spoj

viskolen

0.00 do 12.00 pH

konusni

12 mm do 8 mm taper (plastični)

134 mm

0.0 do 60.0°C (32.0 do 140.0°F)

PVDF

### HI10482

dupli, Ag/AgCl

otvoreni spoj, CPS

KCl 3.5M (punjiva)

0.00 do 12.00 pH

Zasvođeno

8 mm

195 mm

0.0 do 80.0°C (32.0 do 176.0°F)

stakleni

# Hanna Lab App

pH Meter APP HALO



## Hanna Lab App – dostupna za IOS i Android

Povezivanje HALO sonde na Hanna aplikaciju je jednostavno. Merenje i pamćenje pH i temperature pri intervalu od jednog sekunda koji započinje od momenta kada se poveže elektroda.

- Povezivanje HALO na pametni uređaj putem Bluetooth® 4.0
- Do pet tačaka kalibracije pH vrednosti sa sedam standarda prethodno podešenih pH pufera.
- Podsetnik o kalibracijama
- Podaci u realnom vremenu
  - Prikazane su ažurirane vrednosti za pH i temperaturu svake sekunde.
- Osnovni GLP
  - Prikazani su datum i vreme trenutne kalibracije sa nagibom i odstupanjem.
- Potpuni GLP
  - Prikazuje se datum i vreme trenutne kalibracije, odstupanje, srednja vrednost nagiba sa kalibracionim puferima, vrednostima mV, temperaturom i razlikama između pufera,
- Dinamički grafik
  - Merenje se može prikazati sa vrednostima u tabelama ili u obliku grafika. Ose na grafiku se mogu produžiti specijalnom tehnologijom zumiranja za poboljšani pregled.
- Alarmi za merenja
  - Upozoravaju korisnika da su prekoračene vrednosti.
- Označavanje jednim dugmetom
  - Pritiskom na dugme HALO pH sonde ili na ikonu sonde u Hanna Lab aplikaciji će se označiti podatke za lakši pregled rezultata.
- Pamćenje podataka na osnovu podešavanja
- Deljenje podataka putem e-mail-a
- Četiri načina za čuvanje i deljenje podataka:
  - Svi podaci nakon autosave
  - Samo pribeleženi podaci
  - Svi podaci u okviru vremenskog intervala
  - Svi pribeleženi podaci unutar vremenskog intervala
- Pomoć i uputstva:
  - Demo režim sonde kako bi se pregledale sve karakteristike Hanna Lab aplikacije
  - Opšte informacije o aplikaciji
  - Opšte HALO informacije
  - pH uputstvo
  - uputstvo o održavanju
  - kontakt informacije

# Prva aplikacija koja pretvara pametni telefon ili tablet u pH metar

Hanna Lab aplikacija pretvara kompatibilan smart telefon ili tablet u pH metar kada se koristi HALO pH sonda sa Bluetooth® Smart tehnologijom. Funkcije uključuju kalibraciju, merenje, pamćenje podataka, grafike i deljenje podataka. Merenje i pamćenje vrednosti pH i temperature u intervalima od jedne sekunde počinju čim se priključi sonda. Merenja se mogu prikazati sama na displeju, sa tabelama i graficima. Grafik se može zumirati za poboljšani pregled.

## Povezivanje

Povezivanje HALO sonde na Hanna Lab aplikaciju je jednostavno. Pritiskom na HALO dugme, kompatibilan uređaj može jednostavno da prepozna i poveže sondu. Očitavanja pH i temperature automatski počinju čim se poveže HALO elektroda sa edge blu, android ili iOS uređajem.

## Kalibracija i merenje

Hanna Lab aplikacija omogućava kalibraciju u do pet tačaka. Vrednost pufera se automatski detektuje a temperatura se koreliše na 25.0 °C tokom kalibracije.

Očitavanja koja su van definisanog opsega vrednosti su označena žutom bojom na ekranu, grafiku i u tabeli. Očitavanja koja prevazilaze specifikacije sonde su označene crvenom bojom.

Očitavanja se automatski čuvaju u fajlu istorije svakog sata, limitirana su samo dostupnom memorijom uređaja na kom se memoriše. Očitavanja u određenom vremenskom intervalu se mogu sačuvati. Sačuvani podaci se mogu obeležavati i deliti putem e- mail-a.



## Podešavanja

Pritisnuti ikonicu u desnom gornjem uglu ekrana na kom su prikazani rezultati kako biste pristupili meniju podešavanja sledećih opcija:

- **Merenja**
  - oRežim: pH ili mV
  - oRezolucija
  - oTemperaturna kompenzacija: automatski ili ručno
  - oTemperaturne jedinice
- **Display**
  - GLP
  - oPregled: osnovno, grafik ili tabela
  - oGrafik: pH (mV) i/ ili temperatura
  - oKriterijum stabilnosti
- **Kalibracija**
  - oIzvođenje kalibracije
  - oKalibracioni puferi: oHanna ili NIST
  - oPodsetnik za kalibraciju
- **Alarm**
  - Memorisanje
  - oObrisati, sačuvati ili podeliti
- **pH (mV) i temperatura**

## Hanna Lab App Specifikacije\*

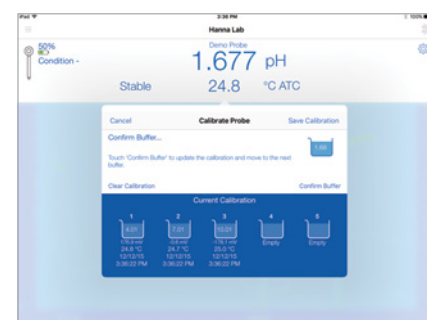
Opseg	-2.000 do 16.000 pH ±800 mV -20.0 do 120.0°C (-4.0 do 248.0°F)
Rezolucija	0.1; 0.01; 0.001 pH 1; 0.1 mV 0.1°C (0.1°F)
Preciznost(@25°C/77°F)	±0.005 pH ±0.3 mV ±0.5°C (±1.0°F)
Kalibracione tačke	do 5 tačaka sa 7 pufera (1.68, 3.00 or 4.01, 6.86, 7.01, 9.18, 10.01, 12.45 pH)
Temperaturna kompenzacija	automatska od -5.0 do 100.0 °C; 23.0 do 212.0 °F
Sistemska zahtevnost	pogledati na <a href="http://www.hannainst.com">www.hannainst.com</a>



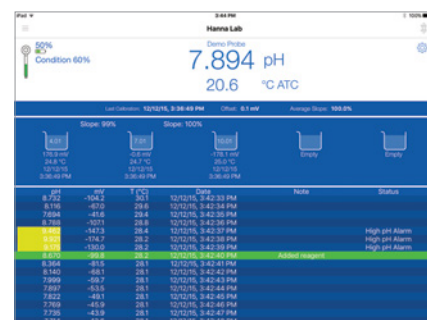
## Opcije na ekranu



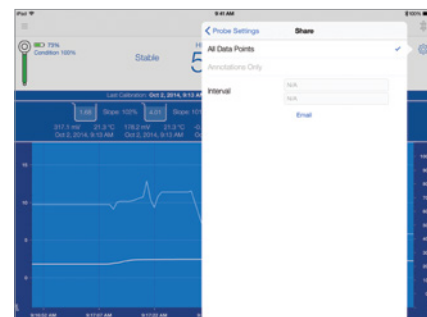
Lako dostupna korisnička pomoć



Koncizne informacije o kalibraciji



HALO konstantno očitava vrednosti



Lako deljenje dobijenih vrednosti putem email-a



HI181 • HI180

## Kompaktne mini mešalice

Dostupno sa i bez držača elektrode

- **Držač elektrode**  
HI181 serija upotrebljava držač za elektrodu koji se postavlja na bazu mešalice
  - **Okrugle**
  - **Dinamičan dizajn**
- **Napravljene da traju dugo!**

Obično su mešalice napravljene od čelika i aluminijuma. Ove jedinice su često prevelike i preteške da stanu na limitirani prostor u laboratoriji. Hanna 181 i Hanna 180 modeli su kompaktni, lagani i jeftini.

Često se u laboratoriji, tokom rada, uzorak sklanja sa mešalice bez smanjivanja brzine. Obično, ovo bi izazvalo ubrzavanje motora dok se ne pokvari. Hanna mešalice imaju elektronsku kontrolu koja omogućava korisnicima regulisanje brzine sa velikom preciznošću. Dodatno, postoji Speedsafe™ mehanizam koji osigurava da se ne prelazi maksimalna brzina. Oba modela su dostupna u jedanaest boja. Uz pomoć različitih boja, lakše se može prepoznati uzorak sa veće udaljenosti.

**Speedsafe™**

Specifikacije	HI181 • HI180
Maksimalni kapacitet mešanja	1L
Min. opseg brzine	100 rpm
Max. opseg brzine	1000 rpm
Napajanje	110/115 VAC or 220/240 VAC, 50/60 Hz
Kategorija instalacije	II
Materijal	ABS plastika
Okruženje	0 to 50°C (32 do 122°F); RH max 95%
Dimenzije	137 mm (dia) x 51 mm (h)
Težina	640 g (1.4 lbs.)
<b>Dodaci</b>	<b>HI731319</b>



## HI181 Informacije o poručivanju

Svi modeli poseduju držač za elektrode koji se može skinuti



**HI181-1** Black  
mini mešalica (115V)

**HI181-2** Black  
mini mešalica (230V)



**HI181W-1** Arctic white  
mini mešalica (115V)

**HI181W-2** Arctic white  
mini mešalica (230V)



**HI181F-1** Blue  
mini mešalica (115V)

**HI181F-2** Blue  
mini mešalica (230V)



**HI181M-1** Moss green  
mini mešalica (115V)

**HI181M-2** Moss green  
mini mešalica (230V)



**HI181K-1** Orange  
mini mešalica (115V)

**HI181K-2** Orange  
mini mešalica (230V)



**HI181L-1** Lavender  
mini mešalica (115V)

**HI181L-2** Lavender  
mini mešalica (230V)



**HI181J-1** Charcoal  
mini-stirrer (115V)

**HI181J-2** Charcoal  
mini mešalica (230V)



**HI181I-1** Ivory  
mini-stirrer (115V)

**HI181I-2** Ivory  
mini mešalica (230V)



**HI181C-1** Glacier blue  
mini-stirrer (115V)

**HI181C-2** Glacier blue  
mini mešalica (230V)



**HI181E-1** Green  
mini-stirrer (115V)

**HI181E-2** Green  
mini mešalica (230V)



**HI181A-1** Yellow  
mini-stirrer (115V)

**HI181A-2** Yellow  
mini mešalica (230V)

## HI180 Informacije o poručivanju



**HI180-1** Black  
mini mešalica (115V)

**HI180-2** Black  
mini mešalica (230V)



**HI180W-1** Arctic white  
mini mešalica (115V)

**HI180W-2** Arctic white  
mini mešalica (230V)



**HI180F-1** Blue  
mini mešalica (115V)

**HI180F-2** Blue  
mini mešalica (230V)



**HI180M-1** Moss green  
mini mešalica (115V)

**HI180M-2** Moss green  
mini mešalica (230V)



**HI180K-1** Orange  
mini mešalica (115V)

**HI180K-2** Orange  
mini mešalica (230V)



**HI180L-1** Lavender  
mini mešalica (115V)

**HI180L-2** Lavender  
mini mešalica (230V)



**HI180J-1** Charcoal  
mini mešalica (115V)

**HI180J-2** Charcoal  
mini mešalica (230V)



**HI180I-1** Ivory  
mini mešalica (115V)

**HI180I-2** Ivory  
mini mešalica (230V)



**HI180C-1** Glacier blue  
mini mešalica (115V)

**HI180C-2** Glacier blue  
mini mešalica (230V)



**HI180E-1** Green  
mini mešalica (115V)

**HI180E-2** Green  
mini mešalica (230V)



**HI180A-1** Yellow  
mini mešalica (115V)

**HI180A-2** Yellow  
mini mešalica (230V)

# Rastvori za čišćenje, čuvanje i dopunjavanje

## Rastvori za čišćenje elektrode za opštu i specifičnu namenu

Očistiti senzor elektrode jednom nedeljno kako biste sprečili pogrešna merenja i održali tačnost. Uronite elektrodu u rastvor za čišćenje elektrode barem 15 do 20 minuta i rehidratirajte je u rastvoru za čuvanje pre upotrebe.

### Opšti rastvori

Šifra	Namena	Pakovanje
HI70000P	ispiranje	20 mL kesice (25)
HI7061L	opšta	500 mL flaša
HI7073L	proteini	500 mL flaša
HI7074L	neorganske supstance	500 mL flaša
HI7077L	oil and fats	500 mL flaša
HI8061L	opšta	500 mL FDA flaša
HI8073L	proteini	500 mL FDA flaša
HI8077L	masti i ulja	500 mL FDA flaša

### Specijalni rastvori

Šifra	Opis	Veličina
HI70630L	kiselinsko čišćenje za masti, ostatke mesa	500 mL
HI70631L	alkalno čišćenje za masti, ostatke mesa	500 mL
HI70632L	čišćenje i dezinfekcija od krvi	500 mL
HI70635L	ostaci vina	500 mL
HI70636L	ostaci vina	500 mL
HI70640L	ostaci mleka	500 mL
HI70641L	mlečni proizvodi	500 mL
HI70642L	ostaci sira	500 mL
HI70643L	ostaci jogurta	500 mL
HI70663L	ostaci od zemlje/zemljišta	500 mL
HI70664L	ostaci humusa	500 mL
HI70670L	ostaci soli iz industrijskih procesa	500 mL
HI70671L	ostaci algi, gljivica, itd (industrijski procesi)	500 mL
HI70681L	mastilo	500 mL



### Specifični rastvori u kesicama

Šifra	Opis	Veličina
HI700601P	opšta namena za čišćenje elektroda u laboratorijama	20 mL (25)
HI700630P	kiselinsko čišćenje ostataka mesa	20 mL (25)
HI700635P	ostaci vina	20 mL (25)
HI700636P	ostaci vina	20 mL (25)
HI700640P	ostaci mleka	20 mL (25)
HI700641P	ostaci mleka i ostalih mlečnih proizvoda	20 mL (25)
HI700642P	ostaci sira	20 mL (25)
HI700643P	čišćenje i dezinfekcija od jogurta	20 mL (25)
HI700661P	opšta namena za poljoprivredu	20 mL (25)
HI700663P	ostaci zemlje	20 mL (25)
HI700664P	čišćenje ostataka humusa	20 mL (25)
HI700670P	ostaci soli iz industrijskih procesa	20 mL (25)

### Rastvori za skladištenje elektrode

Kako biste smanjili zapušenje i osigurali brz odgovor, uvek držite stakleni vrh i spoj pH elektrode vlažnim. Čuvajte elektrodu sa nekoliko kapi HI 70300 ili HI 80300 rastvora za čišćenje u zaštitnom poklopcu.



Šifra	Opis	Pakovanje
HI70300L	rastvor za čuvanje	500 mL flaša
HI80300L	rastvor za čuvanje	500 mL FDA flaša

### Electrode Fill Solutions

Nivo elektrolita u pujujoj elektrodi se mora proveriti pre izvođenja merenja. Ukoliko je nivo nizak, dopunite rastvorom elektrolita kako biste osigurali izvođenje pravilnih merenja. Ovakvim jednostavnim održavanjem se takođe osigurava adekvatno proticanje tečnosti kroz spoj.



Šifra	Opis	Pakovanje
HI7082L	rastvor elektrolita, 3.5M KCl	500 mL flaša
HI8082	rastvor elektrolita, 3.5M KCl	30 mL FDA flaša (4)

# Kalibracioni rastvori

## pH tehnički kalibracioni rastvor

kako biste dobili precizna i validna merenja, moraju se kalibrirati pH metar i elektroda u najmanje dve tačke koje su blizu vrednosti samog uzorka u kome se vrši analiza. Ovi rastvori su namenjeni za primene koje zahtevaju veoma tačno praćenje pH vrednosti, i isporučuju se sa sertifikatom analize napravljenim u skladu sa NIST standardima.



### Flaše

pH Vrednost @25°C	Šifra	Pakovanje
1.68	<b>HI5016</b>	500 mL
3.00	<b>HI5003</b>	500 mL
4.01	<b>HI5004</b>	500 mL
6.86	<b>HI5068</b>	500 mL
7.01	<b>HI5007</b>	500 mL
9.18	<b>HI5091</b>	500 mL
10.01	<b>HI5010</b>	500 mL
12.45	<b>HI5124</b>	500 mL

### Kesice

pH Vrednost @25°C	Šifra	Pakovanje
1.68	<b>HI50016-02</b>	20 mL (25)
3.00	<b>HI50003-02</b>	20 mL (25)
4.01	<b>HI50004-02</b>	20 mL (25)
6.86	<b>HI50068-02</b>	20 mL (25)
7.01	<b>HI50007-02</b>	20 mL (25)
9.18	<b>HI50091-02</b>	20 mL (25)
10.01	<b>HI50010-02</b>	20 mL (25)
12.45	<b>HI50124-02</b>	20 mL (25)

## ± 0.002 pH kalibracioni rastvori sa tačnošću u hiljaditim delovima pH

Seriya pufera sa tačnošću u hiljaditim delovima vrednosti pH se priprema kako bi zadovoljila povećanu potrebu za tačnošću merenja pH. Svaka flaša se isporučuje sa sertifikatom analize koja se priprema u skladu sa NIST standardima.



### Flaše

pH Vrednost @25°C	Šifra	Pakovanje
1.679	<b>HI6016</b>	500 mL
3.000	<b>HI6003</b>	500 mL
4.010	<b>HI6004</b>	500 mL
6.862	<b>HI6068</b>	500 mL
7.010	<b>HI6007</b>	500 mL
9.177	<b>HI6091</b>	500 mL
10.010	<b>HI6010</b>	500 mL
12.450	<b>HI6124</b>	500 mL

### Kesice

pH vrednost @25°C	Šifra	Pakovanje
1.679	<b>HI60016-02</b>	20 mL (25)
4.010	<b>HI60004-02</b>	20 mL (25)
7.010	<b>HI60007-02</b>	20 mL (25)
10.010	<b>HI60010-02</b>	20 mL (25)

## Standardni kalibracioni rastvori

Hanna standardni pH puferi su pažljivo pripremljeni i standardizovani sa visokom preciznošću prema NIST referencama.

### Flaše

pH Vrednost @25°C	Šifra	Pakovanje
1.68	<b>HI7001L</b>	500 mL
4.01	<b>HI7004L</b>	500 mL
4.01	<b>HI8004L</b>	500 mL FDA flaša
6.86	<b>HI7006L</b>	500 mL
6.86	<b>HI8006L</b>	500 mL FDA flaša
7.01	<b>HI7007L</b>	500 mL
7.01	<b>HI8007L</b>	500 mL FDA flaša
9.18	<b>HI7009L</b>	500 mL
9.18	<b>HI8009L</b>	500 mL FDA flaša
10.01	<b>HI7010L</b>	500 mL
10.01	<b>HI8010L</b>	500 mL FDA flaša

### Kesice

pH Vrednost @25°C	Šifra	Pakovanje
4.01	<b>HI70004P</b>	20 mL (25)
6.86	<b>HI70006P</b>	20 mL (25)
7.01	<b>HI70007P</b>	20 mL (25)
9.18	<b>HI70009P</b>	20 mL (25)
10.01	<b>HI70010P</b>	20 mL (25)



## HI11312 HALO uključuje:



## HI11102 HALO uključuje:



## HI12302 HALO uključuje:



## HI10482 HALO uključuje:



## FC2022 HALO uključuje:



## Hanna Lab App

