

Gebruik en onderhoud

Om de hoogste nauwkeurigheid voor metingen te verkrijgen, is het belangrijk om deze tips te volgen.

- Er moet een verse buffer worden gebruikt voor elke kalibratie, waardoor contaminatie wordt voorkomen.
- De elektrode moet elke keer voor het plaatsen in de buffer of het te testen monster worden gespoeld met gezuiverd (gedestilleerd of gedemineraliseerd) water.
- Als de meter niet wordt gebruikt, is het belangrijk om meerdere druppels bewaarvloeistof toe te voegen aan de beschermcap om de elektrode gehydrateerd te houden. Als bewaarvloeistof niet beschikbaar is, kan de buffer pH 4,01 of pH 7,01 worden gebruikt.
- Voor een hogere nauwkeurigheid is het raadzaam om in twee buffers te kalibreren.
- Het is belangrijk om de monsters bij dezelfde temperatuur te kalibreren en te meten, aangezien er geen temperatuurcompensatie is. Een groot verschil in temperatuur tussen de buffervloeistof (kalibratie) en de te testen monsters (metingen) heeft invloed op de nauwkeurigheid.
- Indien vuil, reinig de elektrode door deze 15 minuten in de reinigingsvloeistof te plaatsen, spoel vervolgens de punt en conditioneer minimaal 30 minuten voor gebruik in bewaarvloeistof. Kalibreer opnieuw na elke reiniging.

Garantie

Dit instrument heeft een garantie van twee jaar op fabricagefouten en materialen wanneer deze is gebruikt voor het beoogde doel en onderhouden is volgens de instructies. Elektroden en probes hebben een garantie van zes maanden. De garantie is beperkt tot kosteloos herstellen of vervangen. Schade als gevolg van ongelukken, verkeerd gebruik of gebrek aan voorgeschreven onderhoud wordt niet gedekt. Als er onderhoud nodig is, neem contact op met uw leverancier. Als het instrument onder garantie valt, vermeld modelnummer, datum van aankoop, serienummer en aard van het probleem. Als de reparatie niet onder de garantie valt, wordt u in kennis gesteld van de gemaakte kosten.

Aanbevelingen

Zorgt u, alvorens dit instrument in gebruik te nemen, ervoor dat deze geschikt is voor de omgeving waarbinnen het wordt gebruikt. Gebruik of bewaar het instrument niet in gevaarlijke omgevingen, voor uw veiligheid en die van het instrument.

Certificering

Dit product voldoet aan alle Europese richtlijnen. Het product mag niet behandeld worden als huishoudelijk afval. Lever het product in bij het geschikte inzamelpunt voor het recyclen van elektrische en elektronische apparatuur, waardoor de natuurlijke bronnen behouden blijven. Dit product bevat batterijen. Verwijder deze niet via het huishoudelijk afval. Lever ze in bij het geschikte inzamelpunt voor recycling. De correcte product- en batterijverwijdering voorkomt potentiële negatieve gevolgen voor het milieu en de menselijke gezondheid, die veroorzaakt kunnen worden door incorrecte omgang. Voor meer informatie, neem contact op met de lokale vuilophalddienst van uw stad of de aankooplocatie.

Alle rechten voorbehouden. Reproductie, geheel of gedeeltelijk, is verboden zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbende, Hanna Instruments.

Auto-off



Druk vanuit de meetmodus op de knop ON/OFF en houd deze ingedrukt. De meter bladert door "OFF", "CAL" en vervolgens de huidige auto-off instelling. De standaard instelling is 8 minuten ("d08"). Druk op de knop ON/OFF om te wijzigen. "d60" wordt na 60 minuten automatisch uitgeschakeld en "d--" schakelt de functie auto-off uit. Druk op de knop en houd deze ingedrukt om het menu te verlaten.

Kalibratie verwijderen



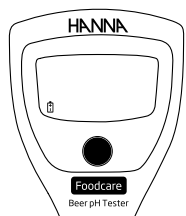
Zet de meter in de kalibratiemodus. Druk op ON/OFF en houd deze knop ingedrukt, totdat "CLr" wordt weergegeven. De meter staat nu in de standaard kalibratie.

"Err"



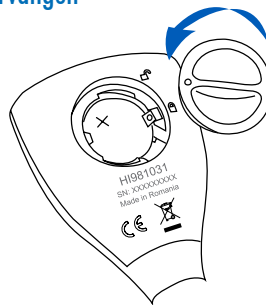
Als de meter in de kalibratiemodus het bericht "Err" weergeeft in verse buffervloeistof, moet de elektrode worden gereinigd. Plaats de elektrode 15 minuten in reinigingsvloeistof HI700682. Spoel met gezuiverd water en plaats 30 minuten lang in bewaarvloeistof voorafgaand aan het kalibreren.

Batterij-indicator



De meter beschikt over een indicator om een bijna lege batterij aan te duiden. Als de batterij bijna leeg is, knippert de melding op het scherm. Als de batterij helemaal leeg is, verschijnt "Erb" op het scherm en schakelt de meter uit.

Batterij vervangen



Vervang de batterij wanneer de percentage-indicator 0% nadert. Draai het batterijklepje aan de achterkant van de meter tegen de klok in om te ontgrendelen. Vervang de batterij door een nieuwe, met de + naar boven.

Accessoires

HI70004P	pH 4,01 bufferoplossing, 25 zakjes van 20 ml
HI70007P	pH 7,01 bufferoplossing, 25 zakjes van 20 ml
HI77400P	pH 4,01 & 7,01 bufferoplossing, zakjes van 20 ml (5 van elk)
HI700601P	algemene reinigingsoplossing, 25 zakjes van 20 ml
HI700682P	Elektrode reinigingsoplossing voor bier, 25 zakjes van 20 ml
HI70300L	bewaarplossing, fles van 500 ml
HI70300M	bewaarplossing, fles van 230 ml
HI9072	bewaarplossing, 13 ml druppelflesje

HANDLEIDING

Foodcare HI981031 pH-tester bier



HANNA[®]
instruments

Beste klant

Bedankt dat u voor een product van Hanna Instruments heeft gekozen. Leest u, alvorens dit instrument in gebruik te nemen, deze handleiding goed door. Mochten er vragen of opmerkingen zijn, dan kunt u contact opnemen met uw leverancier.

Voor gebruik

Haal het instrument uit de verpakking en controleer zorgvuldig of er geen schade is ontstaan tijdens transport. Bij schade, gelieve contact op te nemen met uw leverancier.

Elk instrument wordt geleverd met:

- pH 4,01 en 7,01 bufferoplossingen
- reinigingsoplossing for brewing deposits (2)
- bewaaroplossing, 13 ml druppelflesje
- handleiding
- Quality Certificate

Bewaar al het verpakkingsmateriaal totdat u zeker weet dat het instrument goed functioneert. Alle defecte items moeten worden teruggestuurd in de originele verpakking met de meegeleverde accessoires.

Gebruik

pH wordt gemeten op verschillende punten tijdens het brouwproces. Deze elektrode is bedoeld om de pH van het mengsel te meten voor de optimalisatie van de omzetting van zetmeel. De enzymen, die vereist zijn om het zetmeel in suiker om te zetten, zijn pH-gevoelig met een optimaal pH-bereik tussen 5,2 en 5,6 pH. Als een levende katalysator blijft de pH in de gistcellen rond de 6,5. Tijdens de fermentatiefase moet de pH lager zijn voor een goede werking van de gist en tevens om de microbiële stabiliteit en de consistente smaak van het bier te garanderen: een optimaal pH-bereik tijdens het fermentatieproces ligt tussen pH 4,1 en 4,3. Deze pH-elektrode kan gebruikt worden om het wort voor en na het koken te meten. Het is belangrijk om het monster (na koken) terug te koelen tot een temperatuur van max. 80 °C om schade aan het gevoelige glas te voorkomen.

Elektrodefuncties

Titanium behuizing

Een pH-meting is een zeer gevoelige spanningsmeting die gevoelig is voor storing door elektrische ruis en vochtigheid. Om deze problemen te minimaliseren, werkt de titanium behuizing als een elektronische afscherming. De titanium behuizing (een metaallegering) is in principe onbreekbaar en biedt extra bescherming tegen ongewenste breuk.

Plat glas

De platte glazen punt is eenvoudig te reinigen en voorkomt dat vaste stoffen in het monster terechtkomen, die zich op de sensor verzamelen. Hij is geschikt voor gebruik met monsters die gemeten worden tot 80 °C (176 °F). Dankzij de kleine afmetingen van de meter, mag deze niet voor langere tijd in contact zijn met zeer hete monsters.

Hernieuwbare junctie

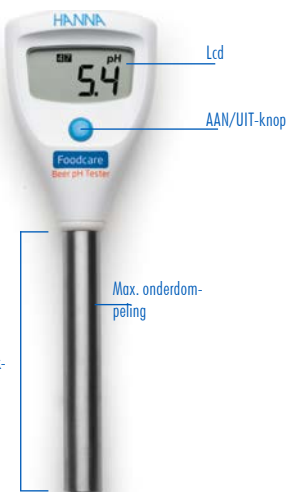
Het is mogelijk om de junctie te vernieuwen: trek ze uit om een nieuw gedeelte bloot te leggen en snijdt het oude deel af.

Specificaties

Bereik	0,0 tot 12,0 pH
Resolutie	0,01 pH
Nauwkeurigheid	±0,05 pH bij 25 °C
Kalibratie	Automatisch, 1 of 2 punten
Elektrode	Ingebouwd, toepassings-specifiek
Batterij	CR2032 Li-ion
Levensduur	Ca. 1000 u continu gebruik
Auto-off	8, 60 min. of uitgeschakeld
Omgeving	0 tot 50 °C, RH 95% max.
Afmetingen	51 x 165 x 21 mm
Gewicht	58 g



pH-elektrode



Meteroverzicht

Vorbereiding

Controleer of de pH-elektrode gehydrateerd is gebleven, door de beschermdop te controleren op aanwezigheid van bewaarvloeistof. Als de elektrode droog is voordat de meter wordt gebruikt; verwijder de beschermdop en conditioneer de elektrode door de punt (onderzijde 4 cm) enkele minuten lang in pH 7,01 buffervloeistof te plaatsen.

Volg vervolgens de kalibratieprocedure.

- Maak u geen zorgen als er witte kristallen rond de kap verschijnen. Dit is normaal
- bij pH-elektrodes en ze lossen op indien afgespoeld met water.
- Schakel de meter in door op de knop ON/OFF te drukken.
- Verwijder de beschermdop en plaats de platte punt van de elektrode volledig op het te testen monster.

Dompel de elektrode nooit verder onder dan het maximale niveau.

- Roer voorzichtig en wacht voor een stabiele uitlezing.
- Voor de beste resultaten is het raadzaam om de kalibratie periodiek te herhalen.
- Spoel de elektrode na gebruik met water en bewaar met enkele druppels bewaarvloeistof in de beschermdop.
- Breng de beschermdop opnieuw aan na elk gebruik.

Gebruik geen gedistilleerd of gedeïoniseerd water voor opslagdoeleinden.

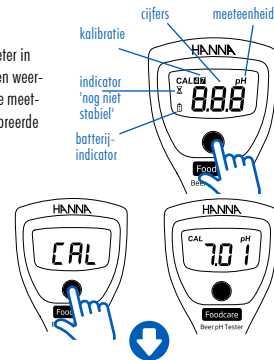
Inschakelen

Druk op de knop ON/OFF om de meter in te schakelen. Alle meldingen worden weergegeven. De meter schakelt naar de meetmodus: huidige uitlezing en gekalibreerde buffers worden weergegeven.

Kalibratie

Vanuit de meetmodus, druk op de knop ON/OFF en houd deze ingedrukt totdat "CAL" wordt weergegeven.

Als "7,01" knippert, plaats de punt van de elektrode in pH 7,01 of 4,01 buffervloeistof.



Eén- of tweepunts kalibratie met pH 7,01

Als pH 7,01 als eerste punt wordt gebruikt, wordt de buffer herkend met de knipperende stabiliteitsindicator. Als de uitlezing stabiel is, verdwijnt de indicator en pH 7,01 wordt gekalibreerd.

Als pH 7,01 het enige punt is, voer dan direct de één-puntsprocedure uit.

Als pH 4,01 als tweede punt wordt gebruikt, kan er direct verder worden gegaan met tweepuntskalibratie.



Eenpunts kalibratie met pH 4,01

Als pH 4,01 wordt gebruikt als eerste punt, wordt de waarde van de buffer herkend en weergegeven met knipperende stabiliteitsindicator.

Als de uitlezing stabiel is, verdwijnt de stabiliteitsindicator. "Sto" wordt weergegeven als de kalibratie wordt opgeslagen.

De meter schakelt naar de meetmodus en de kalibratiemelding wordt weergegeven.