

Handleiding HI96801

Digitale Brix refractometer voor de bepaling van sucrose in waterige oplossingen



Primair nazicht

Neem het toestel uit de verpakking en kijk na of er geen schade tijdens transport is ontstaan. Als er enige schade mocht blijken verwittig onmiddellijk uw leverancier of Hanna Instruments België.

Elke HI96801 is geleverd met één 9 V batterij en handleiding

Nota: Bewaar de verpakking en alle originele accessoires mocht er schade blijken zodat het onder garantie kan vervangen worden door retour namen in de originele verpakking met alle accessoires erbij.

Algemene beschrijving

De HI96801 is een optisch instrument dat de brekingsindex zal bepalen in % Brix van het suikergehalte in waterige oplossingen. De methode is simpel en snel. De monsters worden gemeten na een snelle kalibratie met gedestilleerd water(demiwater). Nadien zal na enkele seconden de concentratie in % Brix digitaal weergegeven worden. De methode is volgens ICUMSA. Naast % Brix wordt simultaan de temperatuur in °C weergegeven samen met andere iconen.

Specificaties

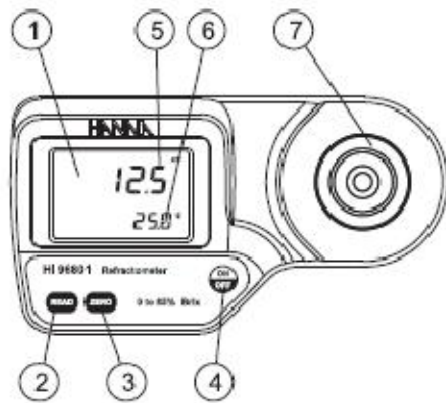
Meetbereik:	0 tot 85% Brix/ 0 tot 80°C
Resolutie:	±0.1% Brix/ ±0,1°C
Nauwkeurigheid:	±0.2% Brix/ ±0,3°C
Temperatuurcompensatie:	Automatisch tussen 10° en 40°C
Meettijd:	ongeveer 1,5 seconden
Minimaal monstervolume	100 µl
Lichtbron:	gele LED
Monstercel:	roestvrij stalen ring en flintglas prisma
Behuizing:	ABS plastic
Batterij type/levensduur:	1 x 9V/ 5000 metingen
Autoextinctie:	na 3 minuten niet gebruik
Afmetingen:	19.2 x 1.2x 6.7 cm
Gewicht:	420 gram

Werksprincipe

Niet relevant: zie originele Engelstalige handleiding

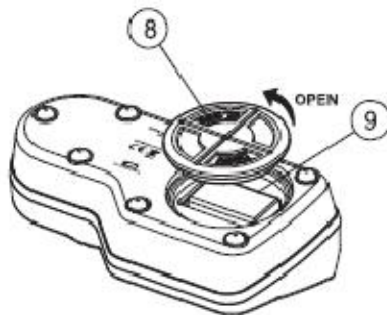
Functionele beschrijving

-Vooraanzicht



- 1/display (LCD)
- 2/READ knop (om te meten)
- 3/ZERO knop (om te ijken)
- 4/ON/OFF, om de meter aan of uit te schakelen
- 5/ Primair display
- 6/Secondair display
- 7/roestvrij stalen monstercel en prisma

-achteraanzicht



- 8/batterij deksel
- 9/batterij compartiment

-display elementen



1/SETUP: fabriekskalibratie icoon

2/Meting is bezig icoon

3/batterij icoon blinkt op als de batterijspanning laag is

4/kalibratie icoon

5/automatische temperatuurscompensatie icoon blinkt op als de temperatuur buiten het 10 tot 40°C bereik is.

6/primair display

7/temperatuur eenheid

8/secundair display toont temperatuur (zal opblinken als temperatuur buiten het 0 tot 80°C bereik is)

Richtlijnen om te meten

-Behandel het instrument met voorzichtigheid. Laat het niet vallen

-Hou het instrument niet onder water

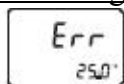
-Sproei geen water over het instrument uitgezonderd op de monstercel met prisma om te reinigen.

-Het instrument is gemaakt om sucrose te bepalen. Gebruik geen organische solventen, extreem hete of koude oplossingen die het prisma kunnen beschadigen.

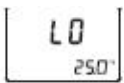
-harde deeltjes in de oplossing kunnen krassen op het prisma veroorzaken. Reining tussen twee metingen met demiwater.

-Gebruik plastic pipetten om monster aan te brengen, geen metalen naalden, lepels of andere want dat kan krassen op het prisma veroorzaken.

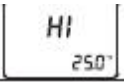
Verklaring fout codes op display



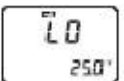
Algemene foutmelding. Vervang batterij. Indien dit niet helpt contacteer technische dienst van Hanna Instruments



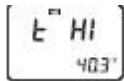
De monster oplossing is lager dan 0% Brix standaard(=demiwater) die gebruikt werd om te kalibreren.



De monster oplossing is hoger dan het maximale meetbereik van het instrument



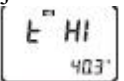
Naast LO zal ook CAL opblinken: verkeerde oplossing gebruikt om op nul te kalibreren. Gebruik demiwater of gedestilleerd water en druk dan op ZERO.



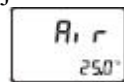
Naast HI zal ook CAL opblinken: verkeerde oplossing gebruikt om op nul te kalibreren. Gebruik demiwater of gedestilleerd water en druk dan op ZERO.



Naast t LO zal ook CAL opblinken: temperatuurcompensatie is niet mogelijk wegens lager dan 10°C tijdens kalibratie.



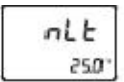
Naast t HI zal ook CAL opblinken: temperatuurcompensatie is niet mogelijk wegens hoger dan 40°C tijdens kalibratie.



Air verschijnt op display: niet voldoende oplossing op het prisma. Voeg meer oplossing toe.



Te veel extern licht: bedek het prisma met uw hand.



De LED lichtbron kan niet gevonden worden: contacteer technische dienst Hanna Instruments



Opblinken van batterij icoon: slechts 5% van de batterij spanning blijft over. Vervang de batterij.



Opblinken van O of 80: temperatuur is buiten het temperatuurbereik van 0 tot 80°C



ATC blinkt op: temperatuur is buiten het temperatuurcompensatie bereik van 10 tot 40°C



SETUP blinkt op: fabriekskalibratie is verloren: contacteer technische dienst Hanna Instrument

Kalibratie

Het is aan te raden om de meter dagelijks te kalibreren voor de metingen uitgevoerd worden of tussen een serie van vele metingen en zeker als de batterij werd vervangen.

1. Druk op de knop ON/OFF en laat los. Twee instrument testen zullen op het display verschijnen: eerst een LCD segment en daarna het batterij percentage dat overblijft. Het instrument is nu klaar om te kalibreren.



2. Gebruik een plastic pipet om de monstercel met prisma te vullen met demiwater.

Nota: als het zero monster met demiwater bloot gesteld wordt aan extreem zonlicht of andere lichtbron, bedek dan met uw hand tijdens de kalibratie.



3. Druk op de knop ZERO. Als er geen foutmelding verschijnt is uw instrument gekalibreerd.

Nota: op het display verschijnt 0.0 totdat er een meting wordt uitgevoerd of totdat het instrument wordt uitgeschakeld.



4. Absorbeer voorzichtig het zero monster met demiwater met een zachte doek. Wees voorzichtig zodat u geen krassen op het prisma veroorzaakt. Het oppervlak moet volledig proper zijn. Het instrument is nu klaar om metingen uit te voeren.

Nota: indien het instrument wordt uitgeschakeld is de kalibratie niet verloren.



Metingen

Controleer of het instrument werd gekalibreerd.

1. Reinig de monstercel met prisma met een zachte doek.



2. Gebruik een plastic pipet om de monstercel met prisma volledig te vullen met de oplossing.

Nota: als de temperatuur van de oplossing extreem verschillend is van de temperatuur van de meter, wacht dan minstens één minuut om temperatuurevenwicht te bekomen.



3. Druk op de knop READ. Het meetresultaat zal op het display verschijnen in % Brix.

Nota: de laatste meetwaarde zal op het display blijven staan totdat een nieuwe meting wordt uitgevoerd of totdat het instrument wordt uitgeschakeld.



Nota: het ATC icoon blinkt op als de temperatuur buiten het bereik is van 10 tot 40°C.

4. Verwijder de oplossing door het te absorberen met een zachte doek.

5. Gebruik een plastic pipet en reinig de monstercel met prisma met demiwater. Maak droog met een zachte doek. Het instrument is nu klaar voor een volgende meting.



Aanmaken van een standaard % Brix oplossing

Om een standaard % Brix oplossing aan te maken, volg onderstaande procedure:

-Plaats een beker op een geijkte weegschaal.

-Zero de weegschaal

-Om een x% Brix te maken weeg x gram van ultra zuiver sucrose af in de beker.

-Voeg gedestilleerd of demiwater toe totdat het totale gewicht van de oplossing 100 gram is.

Nota: oplossingen boven de 60% Brix moet sterk gemengd worden of verhit worden in een warmwaterbad. Verwijder uit het warmwaterbad als de sucrose is opgelost. Dit kan de nauwkeurigheid wel lichtjes beïnvloeden.

Vb voor 25% Brix: 25 gram sucrose en 75 gram demiwater geeft in totaal 100 gram

Batterij vervangen

Schakel de meter uit door op de knop ON/OFF te drukken.



Draai de meter ondersteboven en verwijder het batterijdeksel door het tegen wijzerzin op te draaien.



Ontkoppel de oude batterij uit de batterijhouder en plaats een nieuwe 9V batterij erin. Let op de juiste polarisatie(+ en -). Sluit terug af met het batterijdeksel door met wijzerzin te draaien.

Garantie

De HI96801 heeft een garantie van twee jaar indien het toestel gebruikt werd volgens de handleiding en binnen de gebruikslimieten van het toestel.

Accessoires

HI 731318	Reinigingsdoekjes(vier stuks)
HI 740029	9V batterij