



## Korte handleiding t.b.v. SPI Handmeter



**Aanwijzingen voor de juiste meting met handmeter SPI**



**Plaats cuvetten steeds met de verticale lijn naar de voorkant in de handmeter en gebruik steeds de afsluitdoppen**

### **Tijdens gebruik:**

#### **1. Nulpuntstelling van de handmeter:**

- Alvorens de metingen te starten dient altijd de nulpunt ijking doorgevoerd te worden.
- U neemt twee lege, schone cuvetten met een rode markering en spoel deze uit met het te meten water.
- U vult deze twee cuvetten met het te meten water (blanco).
- Droog de cuvet zorgvuldig af aan de buitenzijde.
- U plaatst de cuvetten in beide kanalen en sluit deze af met meegeleverde afsluitdoppen.
- U zet de meter aan door op de toets "On/Off" te drukken.
- U selecteert via toets "menu" de te meten parameter, bevestig dit met toets "enter".
- Het display geeft een getal aan.
- Door nu op toets "Calibr." te drukken voert u de nulpunt ijking door.
- Let op, na nulpunt ijking moet de waarde op het display 0.00 zijn. Dan is de nulpunt stelling correct uitgevoerd.
- Bij correcte nulpunt ijking kunt u de metingen vervolgen.

#### **2. Meten van vrij beschikbaar chloor:**

- Voer een nulpuntijking uit ( zie punt 1)
- Na de nulpunt ijking kunt u doorgaan met de meting.
- De cuvet met blanco water met afsluitdop in kanaal 1 laat u staan. (referentiekanaal)
- Leeg het meetcuvet, vul daarna achtereenvolgens de meetcuvet met:
  - 5 druppels "Start"
  - 5 druppels "DPD 1"
  - Vul de cuvet tot de eerste maatstreep met watermonster. (eerste maatstreep vanaf de bodem van cuvet gezien)
  - Droog de cuvet zorgvuldig aan de buitenzijde.
  - Plaats de cuvet met afsluitdop in kanaal 2 , dit is het meetkanaal.
- Lees de waarde af van het display binnen 10 seconden en noteer deze.



#### **3. Meten van totaal chloor:**

- Na het meten van vrij chloor kunt u totaal chloor meten.
- De blanco in kanaal 1 met afsluitdop laat u staan (referentiekanaal).
- Spoel een cuvet met groene markering met het te meten water.
- Vul daarna de cuvet met een groene markering met:
  - 5 druppels "Totaal 2"
  - Giet hier de zojuist gemeten (paarse) oplossing van vrij chloor bij ( zie punt 2)
  - Droog de cuvet zorgvuldig aan de buitenzijde.
  - Plaats de cuvet met afsluitdop weer in kanaal 2.
- Lees de waarde af van het display **na 2 minuten** wachttijd en noteer deze.



**Indien "Totaal 2" een gelige kleur heeft , is deze niet meer te gebruiken!**



**Neem de wachttijd in acht.**



**Gebruik steeds 1 cuvet (met groen markering) voor het meten van de totale chloor waarde met "Totaal 2". Dit reagens laat kaliumjodide achter wat van invloed kan zijn op de vrij chloor meting. Na de meting van totaal chloor, dient u dit cuvet zeer goed te reinigen.**



#### 4. Meten van pH:

- Voer een nulpuntijking uit ( zie punt 1)
- Na de nulpunt ijking kunt u doorgaan met de meting.
- De cuvet met blanco water in kanaal 1 laat u staan. (referentiekanaal)
- Spoel de cuvet met het te meten water.
- Vul de bijgeleverde maatbeker met 25ml te meten water
- Haal met de pipet 0,5ml Phenol Rood vloeistof uit de 100ml flacon Phenol Rood verpakking;
- Voeg deze 0,5ml Phenol Rood toe aan het te meten water in maatbeker
- Draai de dop op de maatbeker
- Zwenk de maatbeker voorzichtig 3x onderste boven voor een goede menging
- Vul daarna de meetcuvet met een blauwe markering:
  - Vul de cuvet tot **de eerste maatstreep met de menging uit de maatbeker.** (eerste maatstreep vanaf de bodem van cuvet gezien)
  - Droog de cuvet zorgvuldig aan de buitenzijde.
- Plaats de cuvet met afsluitdop weer in kanaal 2.
- Op het display verschijnt de pH, wacht totdat deze waarde stabiel is en noteer deze.



Wanneer er drie streepjes in het display verschijnen, is de meting buiten het bereik van de handmeter. Aan de hand van de kleur kunt u zien of deze te hoog of te laag is.

Donker roze : pH 8,0 of hoger .  
Geel : pH 6,8 of lager

#### Let op :

**Indien de pH waarde lager is dan 6.8 of hoger is dan 8.0, dan is de meting met Phenol rood niet meer betrouwbaar!**

**Gebruik in dat geval een pH electrode voor het meten van de juiste pH waarde.**

#### 5. Meten van peroxide:

- Voer een nulpuntijking uit ( zie punt 1)
- Na de nulpunt ijking kunt u doorgaan met de monstermeting.
- De cuvet met blanco water en afsluitdop in kanaal 2 laat u staan (referentiekanaal).
- Spoel de cuvet met het te meten water.
- Vul daarna de meetcuvet met een blauwe markering met:
  - 5 druppels "Peroxide color"
  - Vul de cuvet tot de eerste maatstreep met monsterwater. (eerste maatstreep vanaf de bodem van cuvet gezien)
  - Droog de cuvet zorgvuldig af aan de buitenzijde.
- Plaats de cuvet met afsluitdop in kanaal 1, dit is het meetkanaal.
- Op het display verschijnt de waarde, lees deze direct af en noteer deze.



#### Tijdens opslag:

- DPD vloeistof: wordt kant en klaar aangeleverd en is beperkt houdbaar! Koel bewaren!
- START vloeistof: wordt kant en klaar aangeleverd en is beperkt houdbaar! Koel bewaren!
- TOTAAL 2 vloeistof: wordt kant en klaar aangeleverd en is beperkt houdbaar! Koel bewaren!
- PHENOL ROOD vloeistof: wordt kant en klaar aangeleverd en is beperkt houdbaar! Bewaren op kamertemperatuur.
- PEROXIDE COLOR vloeistof: wordt kant en klaar aangeleverd en is beperkt houdbaar! Koel bewaren!



**Voor het reinigen van de cuvetten kunt u het beste alcohol doekjes gebruiken!!!!**