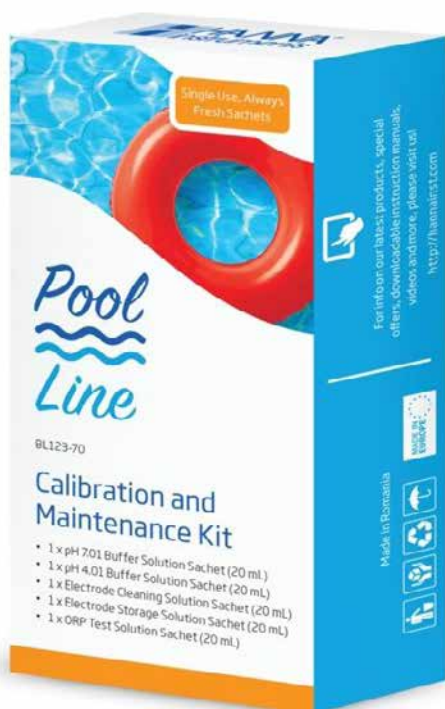


# BL123-70

## ONDERHOUDSKIT voor pH- en redox-elektroden voor zwembadwater



## INHOUD

Beste klant	1
Kalibratie van pH-tester	2
Kalibratie van het 1ste punt in pH 7	2
Kalibratie van het 2de punt in pH 4	2
Kalibratie van redox-tester	3
Kalibratie van gecombineerde tester	4
Kalibratie van het 1ste punt in pH 7	4
Kalibratie van het 2de punt in pH 4	5
Kalibratie van redox/ORP	5
Kalibratie van pH-elektrode	6
Kalibratie van het 1ste punt in pH 7	6
Kalibratie van het 2de punt in pH 4	6
Kalibratie van redox-elektrode	7
Kalibratie van gecombineerde elektrode	8
Kalibratie van het 1ste punt in pH 7	8
Kalibratie van het 2de punt in pH 4	9
Kalibratie van redox/ORP	9
De elektrode schoonmaken	10
De elektrode bewaren	11
probleemoplossing	12
Elektrode vervangen	12

## BESTE KLANT

Bedankt dat u voor een product van Hanna Instruments heeft gekozen. Leest u, alvorens de kit in gebruik te nemen, deze gebruiksaanwijzing goed door. Raadpleeg voor kalibratie ook steeds de handleiding van het instrument waarvan u de elektrode wilt kalibreren.

Deze kit is compatibel met elektroden en testers van alle merken.

*Mochten er vragen of opmerkingen zijn, dan kunt u contact opnemen met uw leverancier.*

Deze onderhoudskit bevat:

- kalibratieoplossing pH4,01 HI70004 (zakje 20 ml)
- kalibratieoplossing pH7,01 HI70007 (zakje 20 ml)
- ORP-testoplossing 470 mV HI70022 (zakje 20ml)
- reinigungsoplossing HI700601 (zakje 20 ml)
- bewaaroplossing HI70300 (zakje 20 ml)

## KALIBRATIE VAN PH-TESTER



- ➔ *Een tweepuntskalibratie wordt aanbevolen voor een betere nauwkeurigheid. Kalibreer altijd eerst in pH 7, daarna in pH 4.*

### Kalibratie van het 1ste punt in pH 7



- **Spoel** de elektrode door deze voorzichtig in een schone plastic beker met leidingwater of gedestilleerd water te bewegen.
- Knip een vers zakje HI70007 pH 7-oplossing open en **steek** de tester volledig in het zakje.
- **Valideer** het kalibratiepunt volgens de procedure die wordt aangegeven in de gebruiksaanwijzing van de tester.
- **Spoel** hierna de elektrode met leiding- of gedestilleerd water om vervuiling te voorkomen.

### Kalibratie van het 2de punt in pH 4



- Knip een vers zakje HI70004 pH 4-oplossing open en **steek** de tester volledig in het zakje.
- **Valideer** het kalibratiepunt volgens de procedure die wordt aangegeven in de gebruiksaanwijzing van de tester.
- **Spoel** hierna de elektrode met leiding- of gedestilleerd water om vervuiling te voorkomen.
- Schakel over naar de **meetmodus** volgens de instructies van de tester.

## KALIBRATIE VAN REDOX-TESTER



ORP of redox is de oxidatie-reductiepotentiaal van water en wordt uitgedrukt in millivolt (mV). Het is een indirecte maat voor de concentratie vrije chloor.



- **Spoel** de elektrode door deze voorzichtig in een schone plastic beker met leidingwater of gedestilleerd water te bewegen.
- Knip een vers zakje HI70022 ORP 470 mV-testoplossing open en **steek** de tester volledig in het zakje.
- **Valideer** het testpunt volgens de procedure die wordt aangegeven in de gebruiksaanwijzing van de tester.
- **Spoel** hierna de elektrode met leiding- of gedestilleerd water om vervuiling te voorkomen.
- Schakel over naar de **meetmodus** volgens de instructies van de tester.

## KALIBRATIE VAN GECOMBINEERDE TESTER



- 
- *Het is belangrijk om gecombineerde elektroden altijd eerst voor pH te kalibreren alvorens de redox/ORP te testen!*
  - *Een tweekalibratie wordt aanbevolen voor een betere nauwkeurigheid. Kalibreer altijd eerst in pH 7, daarna in pH 4.*
- 

*Kalibreer eerst pH7, dan pH4 en daarna ORP/redox.*

### Kalibratie van het 1ste punt in pH 7



- **Spoel** de elektrode door deze voorzichtig in een schone plastic beker met leidingwater of gedestilleerd water te bewegen.
- Knip een vers zakje HI70007 pH 7-oplossing open en **steek** de tester volledig in het zakje.
- **Valideer** het kalibratiepunt volgens de procedure die wordt aangegeven in de gebruiksaanwijzing van de tester.
- **Spoel** hierna de elektrode met leiding- of gedestilleerd water om vervuiling te voorkomen.

## Kalibratie van het 2de punt in pH 4



- Knip een vers zakje HI70004 pH 4-oplossing open en **steek** de tester volledig in het zakje.
- **Valideer** het kalibratiepunt volgens de procedure die wordt aangegeven in de gebruiksaanwijzing van de tester.
- **Spoel** hierna de elektrode met leiding- of gedestilleerd water om vervuiling te voorkomen.
- Schakel over naar de **meetmodus** volgens de instructies van de tester.

## Kalibratie van redox/ORP



- **Spoel** de elektrode door deze voorzichtig in een schone plastic beker met leidingwater of gedestilleerd water te bewegen.
- Knip een vers zakje HI70022 ORP 470 mV-testoplossing open en **steek** de tester volledig in het zakje.
- **Valideer** het testpunt volgens de procedure die wordt aangegeven in de gebruiksaanwijzing van de tester.
- **Spoel** hierna de elektrode met leiding- of gedestilleerd water om vervuiling te voorkomen.
- Schakel over naar de **meetmodus** volgens de instructies van de tester.

# KALIBRATIE VAN PH-ELEKTRODE



➔ *Kalibreer altijd eerst in pH 7, daarna in pH 4.*

## Kalibratie van het 1ste punt in pH 7



- **Spoel** de elektrode door deze voorzichtig in een schone plastic beker met leidingwater of gedestilleerd water te bewegen.
- Knip een vers zakje HI70007 pH 7-oplossing open en **steek** de elektrode volledig in het zakje.
- **Valideer** het kalibratiepunt volgens de procedure die wordt aangegeven in de gebruiksaanwijzing van uw meetinstrument.
- **Spoel** hierna de elektrode met leiding- of gedestilleerd water om vervuiling te voorkomen.

## Kalibratie van het 2de punt in pH 4



- Knip een vers zakje HI70004 pH 4-oplossing open en **steek** de elektrode volledig in het zakje.
- **Valideer** het kalibratiepunt volgens de procedure die wordt aangegeven in de gebruiksaanwijzing van uw meetinstrument.
- **Spoel** hierna de elektrode met leiding- of gedestilleerd water om vervuiling te voorkomen.
- Schakel over naar de **meetmodus** volgens de instructies van uw instrument.



## KALIBRATIE VAN REDOX-ELEKTRODE



ORP of redox is de oxidatie-reductiepotentiaal van water en wordt uitgedrukt in millivolt (mV). Het is een indirecte maat voor de concentratie vrije chloor.



- **Spoel** de elektrode door deze voorzichtig in een schone plastic beker met leidingwater of gedestilleerd water te bewegen.
- Knip een vers zakje HI70022 ORP 470 mV-testoplossing open en **steek** de elektrode volledig in het zakje.
- **Valideer** het testpunt volgens de procedure die wordt aangegeven in de gebruiksaanwijzing van uw meetinstrument.
- **Spoel** hierna de elektrode met leiding- of gedestilleerd water om vervuiling te voorkomen.
- Schakel over naar de **meetmodus** volgens de instructies van uw instrument.

## KALIBRATIE VAN GECOMBINEERDE ELEKTRODE



➤ *Het is belangrijk om gecombineerde elektroden altijd eerst voor pH te kalibreren alvorens de redox/ORP te testen!*

➤ *Kalibreer eerst in pH 7, daarna in pH 4.*

### Kalibratie van het 1ste punt in pH 7



- **Spoel** de elektrode door deze voorzichtig in een schone plastic beker met leidingwater of gedestilleerd water te bewegen.
- Knip een vers zakje HI70007 pH 7-oplossing open en **steek** de elektrode volledig in het zakje.
- **Valideer** het kalibratiepunt volgens de procedure die wordt aangegeven in de gebruiksaanwijzing van uw meetinstrument.
- **Spoel** hierna de elektrode met leiding- of gedestilleerd water om vervuiling te voorkomen.

## Kalibratie van het 2de punt in pH 4



- Knip een vers zakje HI70004 pH 4-oplossing open en **steek** de elektrode volledig in het zakje.
- **Valideer** het kalibratiepunt volgens de procedure die wordt aangegeven in de gebruiksaanwijzing van uw meetinstrument.
- **Spoel** hierna de elektrode met leiding- of gedestilleerd water om vervuiling te voorkomen.
- Schakel over naar de **meetmodus** volgens de instructies van uw instrument.

## Kalibratie van redox/ORP



- **Spoel** de elektrode door deze voorzichtig in een schone plastic beker met leidingwater of gedestilleerd water te bewegen.
- Knip een vers zakje HI70022 ORP 470 mV-testoplossing open en **steek** de elektrode volledig in het zakje.
- **Valideer** het testpunt volgens de procedure die wordt aangegeven in de gebruiksaanwijzing van uw meetinstrument.
- **Spoel** hierna de elektrode met leiding- of gedestilleerd water om vervuiling te voorkomen.
- Schakel over naar de **meetmodus** volgens de instructies van uw instrument.



*Voor pH/ORP-controllers wordt halfjaarlijkse kalibratie aanbevolen: aan het begin en midden van het seizoen.*

## DE ELEKTRODE SCHOONMAKEN

Bij incorrecte meetwaarden, zichtbare vervuiling of trage respons de elektrode chemisch reinigen met reinigingsoplossing.



- Knip een vers zakje HI700601 reinigingsoplossing open en **steek** de elektrode ongeveer 5 minuten in de vloeistof (langdurig gebruik zorgt voor schade aan de elektrode).
- Na reiniging 1 uur voor gebruik in de bewaaroplossing dompelen.

---

⚡ *Een elektrode nooit mechanisch reinigen met zacht schuurpapier of andere materialen, anders ontstaat er gevaar voor glasbreuk of statische lading. Enkel chemisch reinigen.*

---

⚡ *De elektrode na reiniging altijd kalibreren.*

## DE ELEKTRODE BEWAREN

Om verstoppingen te minimaliseren en te zorgen voor een snelle reactietijd, mag de elektrode nooit uitdrogen. Dit kan door de elektrode steeds ondergedompeld te houden.



- **Spoel** na gebruik de elektrode met leiding- of gedestilleerd water.
- Plaats de beschermdop op de elektrode, gevuld met een paar druppels HI70300 **bewaarplossing**.

---

➤ *Bewaar de elektrode nooit in reinigingsvloeistof.*

---

➤ *Bewaar de elektrode nooit in gedestilleerd of gedeïoniseerd/gedemineraliseerd water.*

# PROBLEEMOPLOSSING

## Elektrode vervangen

De elektrode dient vervangen te worden:

- als reinigen niet helpt
- als één nacht in bewaaroplossing niet helpt (herconditioneren)
- als kalibratie niet lukt, te grote afwijking op kalibratievloeistoffen
- als hervullen van referentie-elektrode niet helpt (bij hervulbare elektrode)
- beschadiging van glazen elektrodepunt
- beschadiging van (vaste) kabel van elektrode

---

➡ *Na vervanging altijd eerst kalibreren.*



## **Hanna Instruments Nederland**

Betuwehaven 6  
NL-3433 PV Nieuwegein  
[www.gezondzwembadwater.nl](http://www.gezondzwembadwater.nl)

## **Hanna Instruments België**

Winninglaan 8  
BE-9140 Temse  
[www.zwembadwater.be](http://www.zwembadwater.be)