



Hesselink van Suchtelenweg 4
NL 6703 CT Wageningen
P.O.Box 522
NL 6700 AM Wageningen
T + 31 317 421711
F + 31 317 415384
E info@hydrion.nl
I www.hydrion.nl

Hydrion-10

Een laboratorium in zakformaat

De Hydrion-10 is een ionenconcentratiemeter die in situ, real time en online 10 parameters bepaalt. Hiermee meet u snel, heeft u meteen resultaat en kunt u direct ingrijpen. De Hydrion-10 bevat de sensoren voor het meten van de T, EGV en pH en bevat een referentiesensor. Afhankelijk van de gewenste toepassing kiest u maximaal 7 sensoren voor het meten van Redox, Na^+ , K^+ , Ca^{++} , Li^+ , NH_4^+ , NO_3^- , SO_4^{--} , F^- , Cl^- , Br^- of CO_2 (HCO_3^-).



Veelzijdige toepassingen

De Hydrion-10 wordt gebruikt in de waterzuivering, de drinkwatervoorziening, de procesindustrie of de tuinbouw. De meetresultaten van de Hydrion-10 kunnen via een interface gekoppeld worden aan besturingssoftware voor bijvoorbeeld mineralengift in de tuinbouw, beluchting in een rioolwaterzuivering of bepalen van de concentraties in te lozen water.

Lozing van mineralen belast ons milieu. De Europese Kaderrichtlijn Water bevat voorschriften voor verbetering en/of bescherming van de waterkwaliteit. Dat heeft consequenties voor lozingen, maar vraagt ook een uitgebreide monitoring van oppervlakte- en grondwater. De Hydrion-10 is hier uitermate geschikt voor.

Unieke meetmethode

De Hydrion-10 meet met Ion Selectieve Elektroden (ISE's). De unieke meetmethode meet alle parameters gelijktijdig. Het rekenprogramma bevat een multivariate analyse en corrigeert voor T, pH, ionsterkte en alle andere interacties die de meting beïnvloeden. De gebruiker krijgt informatie op het scherm over de conditie van de sensoren en mogelijke overschrijdingen van het meetbereik. Dit leidt tot een hoge nauwkeurigheid en betrouwbaarheid van de meetresultaten.



De belangrijkste voordelen

- Gelijktijdig bepalen van 10 parameters;
- Direct, real time en online resultaat;
- Milieuvriendelijke meetmethode:
geen chemicaliën nodig;
- Analyse van 12 monsters per uur;
- Eenvoudig te gebruiken, geen laboratoriumervaring nodig;
- Maximaal 10% onnauwkeurigheid in hele bereik;
- Door middel van een interface te koppelen aan besturingsssystemen.

Specificaties

Waterdichte koker van roestvast staal met sensoren en elektronica, afmetingen 28 x 8,2 cm. PC, Laptop of datalogger afhankelijk van wensen gebruiker.

Lucht- en waterdichte opbergkoffer van polypropyleen. Verkrijgbaar in 2 maten voor opbergen met of zonder laptop/datalogger.

De software is geschikt voor Windows 95, 98 en XP.

Meetbereik

Sensor type		Minimum		Maximum	
T	Pt100	5 °C		30 °C	
PH	glas	4		11	
EGV		5 mS/cm		10.000 mS/cm	
K ⁺	ISE	5.10 ⁻⁶ M	0,2 ppm	0,1 M	3.900 ppm
Na ⁺	ISE	10 ⁻⁵ M	0,2 ppm	0,1 M	2.300 ppm
Ca ⁺⁺	ISE	5.10 ⁻⁵ M	2,0 ppm	0,04 M	1.000 ppm
NH ₄ ⁺	ISE	4.10 ⁻⁶ M	0,08 ppm	0,1 M	1.800 ppm
Cl ⁻	ISE	3.10 ⁻⁵ M	2,4 ppm	0,1 M	3.500 ppm
NO ₃ ⁻	ISE	10 ⁻⁵ M	0,6 ppm	0,1 M	6.200 ppm
HCO ₃ ⁻ , pH 4	CO ₂	4,4.10 ⁻⁸ M	0,003 ppm	4,4.10 ⁻⁵ M	2,7 ppm
HCO ₃ ⁻ , pH 7		4,4.10 ⁻⁵ M	2,7 ppm	4,4.10 ⁻² M	2.700* ppm
HCO ₃ ⁻ , pH 8		4,4.10 ⁻³ M	27 ppm	4,37 M	27.000* ppm

Ion sterkte < 0,5 M.

* Theoretische waarde

Overige producten

De **Hydrión-line** is een unit voor het gelijktijdig, of volgens een bepaalde sequentie bemonsteren van meerdere bronnen, bijvoorbeeld drains of sloten. De monsters worden geanalyseerd met de Hydrión-10 of andere meetapparatuur.

De **Venturi meetdrempel** meet het debiet in smalle én brede waterlopen. De drempel is minimaal 2,5 cm hoog en hoeft geen barrière te vormen.

De **De Wit vispassage** van Hydrión bestaat uit betonnen prefab elementen, daardoor zijn productie, transport en assemblage relatief eenvoudig.

Voor het meten van de vochtspanning in de bodem kan Hydrión een gebruikersvriendelijke en voordelige **keramische osmotische tensiometer** ontwikkelen.

In nauw overleg met de klant ontwikkelt Hydrión **software op maat** voor het verwerken van gegevens, draadloze verbindingen en interfaces voor het koppelen van verschillende besturingssystemen.

Consultancy en service

Hydrión levert en verhuurt meetapparatuur, maar voert ook meetprogramma's uit, verwerkt gegevens en rapporteert.

Voor het onderhoud aan de apparatuur en vervanging van onderdelen kunt u een servicecontract afsluiten.

Samenwerking met Nieuwland

Met Nieuwland Automatisering en Nieuwland Advies leveren wij een uitgebreid dienstenpakket op watergebied. Activiteiten zijn bijvoorbeeld: monitoren, verwerken van data, toepassen van GIS en visualisaties, management ondersteuning en ruimtelijke ontwerpen en beheersplannen met water als basis.

Informatie

Voor algemene informatie kunt u contact opnemen met Marian van Deurzen, telefoon 0317-421711 of e-mail info@hydrión.nl.