

HI83399

Multiparameter fotometer voor afvalwater

40 parameters

FOTOMETERS



- ✓ Geavanceerd optisch systeem
- ✓ Ingang voor slimme pH-elektrode
- ✓ CAL Check™-functionaliteit
- ✓ Twee USB-connecties
- ✓ Geheugen en GLP
- ✓ Display met virtuele toetsen
- ✓ Absorptiemeetmodus
- ✓ Opladbare batterij

De HI83399 is een compacte, multiparameter fotometer voor het meten van de belangrijkste parameters van de kwaliteit van water en afvalwater. De meter is één van de meest geavanceerde fotometers op de markt, met een innovatief optisch ontwerp, dat gebruik maakt van een referentiedetector en lens om fouten te elimineren door veranderingen in de lichtbron door vervuiling/beschadiging van de glazen cuvet.

Deze meter beschikt over 73 verschillende voorgeprogrammeerde me-

thoden en meet de 40 belangrijkste parameters voor waterkwaliteit. De HI83399 biedt ook een absorptiemeetmodus voor prestatieverificatie en voor gebruikers die graag hun eigen concentratie-versus-absorptiecurves ontwikkelen.

Om waardevolle laboratoriumtijd en ruimte te besparen kan de HI83399 ook als professionele pH-meter dienst doen, door zijn extra ingang voor een digitale pH/temperatuurelektrode. Nu kan één meter worden gebruikt voor zowel fotometrische als pH-metingen.

De digitale pH-elektrode heeft een geïntegreerde microchip die alle kalibratie-informatie opslaat.

De meter beschikt over 2 USB-poorten voor resp. het overzetten van gelogde data naar een flash-drive/computer (A-USB) en voor aansluiten van het laadsnoer (micro-USB). Voor extra gemak en draagbaarheid kan de meter ook werken op een 3,7 VDC oplaadbare lithium-polymeerbatterij.

Parameters	Bereik	Methode	Code
Alkaliniteit ¹	0 tot 500 mg/l (ppm)	broomkresolgroen	HI775-26 (25)
Alkaliniteit zeewater	0 tot 300 mg/l (ppm)	broomkresolgroen	HI755-26 (25)
Aluminium	0,00 tot 1,00 mg/l (ppm)	aluminon	HI93712-01 (100)
Ammonia HR ¹	0 tot 100 mg/l (ppm)	Nessler	HI93733-01 (100)
Ammonia HR ^{1,2}	0,0 tot 100,0 mg/l	Nessler	HI93764B-25 (25)
Ammonia MR ¹	0,00 tot 10,00 mg/l (ppm)	Nessler	HI93715-01 (100)
Ammonia LR ¹	0,00 tot 3,00 mg/l (ppm)	Nessler	HI93700-01 (100)
Ammonia LR ^{1,2}	0,00 to 3,00 mg/l	Nessler	HI93764A-25 (25)
Broom	0,00 tot 8,00 mg/l (ppm)	DPD	HI93716-01 (100)
Calcium verswater	0 tot 400 mg/l (ppm)	oxalaat	HI937521-01 (50)
Calcium zeewater	200 tot 600 mg/l (ppm)	zincon	HI758-26 (25)
Chloride	0 tot 20 mg/l (ppm)	kwik (II) thiocynaat	HI93753-01 (100)
Chloordioxide, snelle methode	0,00 tot 2,00 mg/l	DPD	HI96779-01 (100)
Chloor vrij ULR	0 tot 0,5 mg/l (ppm)	DPD	HI95762-01 (100)
Chloor vrij	0 tot 5,0 mg/l (ppm)	DPD	HI93701-01 (100) HI93701-F (300)
Chloor totaal ULR	0 tot 0,5 mg/l (ppm)	DPD	HI95761-01 (100)
Chloor totaal	0 tot 5,0 mg/l (ppm)	DPD	HI93711-01 (100) HI93701-T (100)
Chloor totaal UHR	0 tot 500 mg/l (ppm)	iodometrisch	HI95771-01 (100)
Chroom VI HR	0 tot 1000 µg/l (ppb)	diphenylcarbohydrazide	HI93723-01 (100)
Chroom VI LR	0 tot 300 µg/l (ppb)	diphenylcarbohydrazide	HI93749-01 (100)
COD LR ²	0 tot 150 mg/l (ppm)	dichromaat	HI93754A-25 (25)
COD MR ²	0 tot 1500 mg/l (ppm)	dichromaat	HI93754B-25 (25)
COD HR ²	0 tot 15000 mg/l (ppm)	dichromaat	HI93754C-25 (25)
Cyanide	0 tot 0,200 mg/l (ppm)	pyridine-pyrazolon	HI93714-01 (100)
Cyanuurzuur	0 tot 80 mg/l (ppm)	turbidimetrisch	HI93722-01 (100)
Fluoride HR	0 tot 20 mg/l (ppm)	SPADNS	HI93739-01 (100)
Fluoride LR	0,00 tot 2,00 mg/l (ppm)	SPADNS	HI93729-01 (100)
Fosfaat HR	0,0 tot 30,0 mg/l (ppm)	aminozuur	HI93717-01 (100)
Fosfaat LR	0,00 tot 2,50 mg/l (ppm)	ascorbinezuur	HI93713-01 (100)
Fosfor ULR zeewater	0,0 tot 200 µg/l (ppb)	ascorbinezuur	HI736-25 (25)
Fosfor totaal HR ²	0,0 tot 32,6 mg/l (ppm)	vanadomolybdofosforzuur	HI93763B-50 (50)
Fosfor totaal LR ²	0,00 tot 1,15 mg/l (ppm)	ascorbinezuur	HI93758C-50 (50)
Fosforzuur gehydrolyseerd ²	0 tot 1,6 mg/l (ppm)	ascorbinezuur	HI93758B-50 (50)
Fosfor reactief LR ²	0 tot 1,6 mg/l (ppm)	ascorbinezuur	HI93758A-50 (50)
Fosfor reactief HR ²	0 tot 32,6 mg/l (ppm)	vanadomolybdofosforzuur	HI93763A-50 (50)
Hardheid calcium	0,00 tot 2,70 mg/l (ppm)	calmagite	HI93720-01 (100)
Hardheid magnesium	0,00 tot 2,00 mg/l (ppm)	EDTA colorimetrisch	HI93719-01 (100)
Hardheid totaal HR	400-750 mg/l (ppm)	calmagite	HI93735-02 (100)
Hardheid totaal MR	200 tot 500 mg/l (ppm)	calmagite	HI93735-01 (100)
Hardheid totaal LR	0 tot 250 mg/l (ppm)	calmagite	HI93735-00 (100)
Hydrazine	0 tot 400 µg/l (ppb)	p-dimethylaminobenzaldehyde	HI93704-01 (100)
Ijzer HR	0,00 tot 5,00 mg/l (ppm)	fenantroline	HI93721-01 (100)
Ijzer LR	0-1,6 ppm	TPTZ	HI93746-01 (50)
Ijzer II	0,00 tot 6,00 mg/l	fenanthroline	HI96776-01 (100)
Ijzer II & III	0,00 tot 6,00 mg/l	fenanthroline	HI96777-01 (100)
Ijzer, totaal ²	0,00 tot 7,00 mg/l	fenanthroline	HI96778-50 (50)
Jodium	0,0 tot 12,5 mg/l (ppm)	DPD	HI93718-01 (100)
Kalium	0,0 tot 20,0 mg/l (ppm)	turbidimetrisch tetrafenylboraat	HI93750-01 (100)
Kleur water	0 tot 500 PCU	colorimetrisch platina kobalt	
Koper HR	0,00 tot 5,00 mg/l (ppm)	bicinchoninaat	HI93702-01 (100)
Koper LR	0 tot 1,500 µg/l	bicinchoninaat	HI95747-01 (100)
Magnesium	0 tot 150 mg/l (ppm)	calmagite	HI937520-01 (50)
Mangaan HR	0,0 tot 20,0 mg/l (ppm)	perjodaat	HI93709-01 (100)

Parameters	Bereik	Methode	Code
Mangaan LR	0 tot 300 µg/l (ppb)	PAN	HI93748-01 (50)
Molybdeen	0,0 tot 40,0 mg/l (ppm)	mercaptoazijnzuur	HI93730-01 (100)
Nikkel HR	0,00 tot 7,00 g/l (ppt)	fotometrisch	HI93726-01 (100)
Nikkel LR	0,000 tot 1,000 mg/l (ppm)	PAN	HI93740-01 (50)
Nitraat ¹	0,0 tot 30,0 mg/l (ppm)	cadmiumreductie	HI93728-01 (100)
Nitraat ^{1,2}	0 tot 30 mg/l (ppm)	chromotroopzuur	HI93766-50 (50)
Nitriet HR	0 tot 150 mg/l (ppm)	ijzersulfaat	HI93708-01 (100)
Nitriet LR	0,00 tot 600 µg/l (ppb)	diazotering	HI93707-01 (100)
Nitriet ULR zeewater	0 tot 200 µg/l (ppb)	diazotering	HI764-25 (25)
Opgelost zuurstof	0,0 tot 10,0 mg/l (ppm)	Winkler	HI93732-01 (100)
Oppervlakteact. stof (anionisch)	0 tot 3,5 mg/l (ppm)	methyleenblauw	HI95769-01 (40)
Ozon	0,00 tot 2,00 mg/l (ppm)	DPD	HI93757-01 (100)
pH	6,5 tot 8,5 pH	fenolrood	HI93710-01 (100)
Silica HR	0 tot 200 mg/l (ppm)	molybdeensilicaat	HI96770-01 (100)
Silica LR	0,00 tot 2,00 mg/l (ppm)	heteropolyblauw	HI93705-01 (100)
Stikstof totaal HR ²	10 tot 150 mg/l (ppm)	chromotroopzuur	HI93767B-50 (50)
Stikstof totaal LR ²	0,0 tot 25,0 mg/l (ppm)	chromotroopzuur	HI93767A-50 (50)
Sulfaat	0 tot 150 mg/l (ppm)	turbidimetrisch	HI93751-01 (100)
Zilver	0,000 tot 1,000 mg/l (ppm)	PAN	HI93737-01 (50)
Zink	0,00 tot 3,00 mg/l (ppm)	zincon	HI93731-01 (100)
Zuurstofbinders	0,00 tot 1,50 mg/l (als carbohydrazide)	ijzerreductie	HI96773-01 (50)
Zuurstofbinders	0 tot 1000 µg/l (als DEHA)	ijzerreductie	HI96773-01 (50)
Zuurstofbinders	0,00 tot 2,50 mg/l (als hydrochinon)	ijzerreductie	HI96773-01 (50)
Zuurstofbinders	0,00 tot 4,50 mg/l (als isoascorbinezuur)	ijzerreductie	HI96773-01 (50)

¹ Niet geschikt voor zeewater ² Testvial 16 mm

Specificaties HI83399

Meetkanalen	5 optische kanalen, 1 digitaal elektrodekanal (pH)	
	Bereik	0,000 Abs-4,000 Abs
	Resolutie	0,001 Abs
	Nauwkeurigheid	±0,003 Abs (bij 1,000 Abs)
	Lichtbron	lichtemitterende diode
Absorptie	Breedte bandpass-filter	8 nm
	Nauwkeurigheid golflengtefilter	±1,0 nm
	Lichtdetectie	silicone fotocel
	Cuvettype	rond, 24,6 mm en 16 mm diameter
	Aantal methodes	128 max.
	Bereik	-2,00 tot 16,00 pH (±1000 mV)
	Resolutie	0,01 pH (0,01 mV)
	Temperatuurcompensatie	automatisch, -5,0 tot 100,0 °C
pH	Bereik	-20 tot 120 °C
	Resolutie	0,1 °C
Temperatuur	Bereik	-20 tot 120 °C
	Resolutie	0,1 °C
pH-elektrode	digitaal (niet meegeleverd)	
Loggen	1.000 metingen (meter en elektrode), optioneel met gebruikersnaam en monster-ID	
Display	128 x 64 pixel zw/w lcd met achtergrondverlichting	
Connecties	USB-A voor flashdrive, micro-USB-B voor voeding en computer	
Batterij	3,7 VDC Li-polymeer oplaadbaar, > 500 metingen bij 50 u ononderbroken pH-meting	
Voeding	5 VDC USB 2.0 stroomadapter met USB-A naar micro-USB-B kabel (meegeleverd)	
Omgeving	0 tot 50 °C, 0 to 95 % RH, niet-condenserend	
Dimensies	206 x 177 x 97 mm	
Gewicht	1,0 kg	



Bestelinformatie

HI83399-02 (230 V) wordt geleverd met cuvetten (4 stuks), reinigingsdoekje voor cuvetten, USB naar micro-USB-kabel, stroomadapter en handleiding.

Accessoires

HI83399-11	CAL Check-cuvetkit
HI72083300	Draagkoffer
HI76404A	Elektrodehouder
HI11310	Digitale combinatie-pH-elektrode
HI75110/220E	230V adapter
HI920015	USB naar micro-USB-kabel
HI731318	Doekje om cuvetten te reinigen (4)
HI731331	Cuvetten (4)
HI731335N	Doppen voor cuvetten (4)
HANNAPIPET1	Instelbare pipet 0,20 tot 1,00 ml
PIPETTIPS1	Kunststof wegwerppunten 0,01-1,00 ml voor HANNAPIPET1, 96 stuks
HANNAPIPET3	Instelbare pipet 1,00 tot 5,00 ml
PIPETTIPS3	Kunststof wegwerppunten 1,00-5,00 ml voor HANNAPIPET3, 100 stuks