

STOLNI MJERAČ MUTNOĆE SERIJE TL23

Primjene

- Hrana i piće
- Farmaceutika
- Kemijska industrija
- Energetika
- Prerada metala i rudarstvo
- Poljoprivreda
- Otpadne vode



Pouzdana mjerena za primjene s visokom mutnoćom; pojednostavljena.

Nova serija laboratorijskih mjerača mutnoće TL23 objedinjuje pouzdanu tehnologiju i poboljšane značajke za pojednostavljanje testiranja u najzahtjevnijim industrijskim primjenama i primjenama na otpadnim vodama.

Poboljšan i intuitivan dizajn

Veliki dodirni zaslon s punim intenzitetom boja serije TL23 i intuitivno korisničko sučelje ubrzavaju postavljanje, kalibraciju i mjerenu. Jednostavno sučelje i navođeni postupci daju vam povjerenje u rezultate.

Pametan uređaj za pouzdanija mjerena

Serijski TL23 osigurava stabilna očitanja i točnu analizu prikupljanjem očitanja mutnoće nakon što uređaj detektira stabilnost uzorka. Tim se korakom osiguranja kvalitete uklanja subjektivnost i potreba za ponavljanjem mjerena.

Jednostavno za upotrebu. Jednostavno dobivanje ispravnih rezultata.

Serijski TL23 pruža vam sve što trebate na dohvat ruke. Uz USB priključak za jednostavan izvoz podataka, identifikaciju uzorka za sljedivost i samodijagnostiku za osiguranje kvalitete, Hach® vam olakšava dobivanje ispravnih rezultata.

Tehnički podaci*

Model	TL2300 EPA	TL2310 ISO	TL2350 EPA	TL2360 ISO
Mjerna metoda	Nefelometrijski			
Regulatorni	Ispunjava zahtjeve metode EPA-e 180.1	Ispunjava zahtjeve normi ISO 7027, DIN EN 27027, DIN 38404 i NFT 9033	Ispunjava zahtjeve metode EPA-e 180.1	Ispunjava zahtjeve normi ISO 7027, DIN EN 27027, DIN 38404 i NFT 9033
Zaslon	Zaslon u boji osjetljiv na dodir veličine 17,8 mm			
Izvor svjetila	Lampa s niti od volframa	Svjetleća dioda (LED) pri 860 ± 30 nm	Lampa s niti od volframa	Svjetleća dioda (LED) pri 860 ± 30 nm
Jedinica	NTU i EBC	FNU i NTU	NTU, EBC, Abs (apsorbancija), %T (% prijenosa) i mg/L	FNU, FAU, NTU, EBC, Abs (apsorbancija), %T (% prijenosa) i mg/L
Mjerni rang	NTU (omjer uključen): 0 - 4000 NTU (omjer isključen): 0 - 40 EBC (omjer uključen): 0 - 980 EBC (omjer isključen): 0 - 9,8	NTU/FNU: 0 - 1000	NTU (omjer uključen): 0 - 10000 automatske decimale NTU (omjer isključen): 0 - 40 EBC (omjer uključen): 0 - 2450 automatske decimale EBC (omjer isključen): 0 - 9,8 Apsorbancija (automatski raspon): 0 - 1,0 Prijenos (%): 1,0 - 100 Stupanj (mg/L): 1 - 100	FNU (omjer uključen): 0 - 1000 FNU (omjer isključen): 0 - 40 FAU (automatski raspon): 20 - 10000 NTU (omjer uključen): 0 - 10000 automatske decimale NTU (omjer isključen): 0 - 40 EBC (omjer uključen): 0 - 2450 automatske decimale EBC (omjer isključen): 0 - 9,8 Apsorbancija (automatski raspon): 0 - 2,00 Prijenos (%): 1,0 - 100 Stupanj (mg/L): 0 - 100
Točnost	Omjer uključen: $\pm 2\%$ od očitanja plus 0,01 NTU od 0 - 40 NTU; $\pm 10\%$ od očitanja od 40 - 1000 NTU na temelju primarnog standarda Formazin Omjer isključen: $\pm 2\%$ očitanja plus 0,01 NTU od 0 - 40 NTU	$\pm 2\%$ očitanja plus 0,01 FNU/NTU od 0 - 1000 FNU/NTU	Omjer uključen: $\pm 2\%$ od očitanja plus 0,01 NTU od 0 - 40 NTU; $\pm 10\%$ od očitanja od 40 - 1000 NTU $\pm 10\%$ očitanja od 4000 - 10000 NTU Omjer isključen: $\pm 2\%$ očitanja plus 0,01 NTU od 0 - 40 NTU	FNU: $\pm 2\%$ očitanja plus 0,01 FNU od 0 - 1000 FNU FAU: $\pm 10\%$ očitanja od 20 - 10000 NTU NTU: $\pm 2\%$ očitanja plus 0,01 NTU od 0 - 1000 NTU, $\pm 5\%$ očitanja od 1000 - 4000 NTU, $\pm 10\%$ očitanja od 4000 - 10000 NTU
Apsorbancija			Apsorbancija: $\pm 0,01$ Abs od 0 - 0,5 Abs pri 455 nm, $\pm 2\%$ Abs od 0,5 - 1 Abs pri 455 nm Prijenos: 2 % T od 10 - 100 % T pri 455 nm	Apsorbancija: $\pm 0,005$ Abs od 0 - 1 Abs pri 860 nm Prijenos: 0,12% T od 10 - 100 % T pri 860 nm
Rezolucija	Mutnoća: 0,001 NTU/EBC (na najnižem rasponu)		Mutnoća: 0,001 NTU/EBC Apsorbancija: 0,001 Abs Prijenos: 0,1 % T	
Ponovljivost	$\pm 1\%$ očitanja ili 0,01 NTU, koja god vrijednost je veća (pod referentnim uvjetima)			
Vrijeme odziva	Isključeno uprosječivanje signala: 6,8 sekundi / Uključeno uprosječivanje signala: 14 sekundi (kada se za izračunavanje prosjeka koristi 10 mjerena)			

Model	TL2300 EPA	TL2310 ISO	TL2350 EPA	TL2360 ISO
Vrijeme stabilizacije	Uključen omjer: 30 minuta nakon pokretanja Isključen omjer: 60 minuta nakon pokretanja	Odmah	Uključen omjer: 30 minuta nakon pokretanja Isključen omjer: 60 minuta nakon pokretanja	Odmah
Modovi čitanja	Jednokratno, neprekidno, brzo taloženje mutnoće, uprosječivanje signala uključeno ili isključeno, omjer uključen ili isključen	Jednokratno, neprekidno, brzo taloženje mutnoće, uprosječivanje signala uključeno ili isključeno	Jednokratno, neprekidno, brzo taloženje mutnoće, uprosječivanje signala uključeno ili isključeno, omjer uključen ili isključen	Ručni ili automatski raspon, uprosječivanje signala uključeno i podesivo ili isključeno, omjer uključen ili isključen
Komunikacija	USB			
Sučelje	2 USB-A priključka za USB flash pogon, vanjski pisač, tipkovnica i čitač crtičnog koda			
Bilježenje podataka	Ukupno 2000 zapisa, uključujući zapisnik očitanja, zapisnik provjere i zapisnik kalibracije			
Čišćenje zrakom	Suhu dušik ili zrak za instrumente (ANSI MC 11.1, 1975) 0,05 L/s pri 69 kPa (10 psig); 138 kPa (20 psig) maks. Priklučak kukice crijeva za cijev od 1/8 inča			
Kompatibilnost kivete	Okrugle kivete 95 x 25 mm (3,74 x 1 in.) od borosilikatnog stakla s gumenim navojnim čepovima Napomena: kad se koristi adapter za kivetu, mogu se koristiti manje kivete za uzorke (manje od 25 mm).			
Zahtjevi uzorka	Kiveta za uzorke od 25 mm: minimalno 20 mL od 0 do 70 °C (32 do 158 °F)			
Certificiranja	CE, KC, RCM			
Zahtjevi za napajanje	100 - 240 V AC, 50/60 Hz, 3,4 A			

*Podložno promjenama bez prethodne najave.

Princip rada

Mjerači mutnoće TL2300 i TL2350: optički sustav sastoji se od lampe s niti od volframa, leće i otvor za fokusiranje svjetlosti, detektor od 90°, detektor prednjeg raspršivanja svjetlosti, detektor stražnjeg raspršivanja (samo TL2350) i detektor odašiljane svjetlosti. Instrument dopušta mjerjenja mutnoće pri manje od 40 NTU samo pomoću detektora raspršenog svjetla od 90° ili od 4000 NTU (TL2300) do 10000 NTU (TL2350) pomoću cijelokupnog kompleta detektora (mjerjenje s omjerom). Kad je mjerjenje s omjerom uključeno, mikroprocesor instrumenta koristi matematički izračun za signal omjera s sa svakog detektora. Koristi upotrebe omjera za mjerjenja uključuju izvrsnu linearnost, stabilnost kalibracije i mogućnost mjerjenja mutnoće uz prisutnost boje.

Mjerač mutnoće TL2310: optički sustav uključuje sklop svjetleće diode od 860 ±30 nm (LED) i detektor od 90° za nadzor raspršenog svjetla. Instrument mjeri mutnoću do 1000 FNU ili NTU pomoću jednog detektora od 90°. Instrument ne upotrebljava mjerjenja s omjerom.

Mjerač mutnoće TL2360: optički sustav uključuje sklop svjetleće diode od 860 ±30 nm (LED) i detektor od 90° za nadzor raspršenog svjetla, detektor prednjeg raspršivanja svjetlosti, detektor odašiljane svjetlosti i detektor stražnjeg raspršivanja svjetlosti. Instrument mjeri mutnoću do 1000 jedinica u načinu mjerjenja FNU pomoću detektora omjera. Moguće je izmjeriti atenuaciju do 10000 FAU jedinica pomoću jednog detektora odašiljane svjetlosti. Instrument mjeri mutnoću pri manje od 1000 NTU samo pomoću detektora raspršenog svjetla od 90° ili do 10000 NTU pomoću cijelokupnog kompleta detektora (način mjerjenja s omjerom).

Informacije o narudžbi

Instrumenti

LPV444.99.00210	Mjerač mutnoće s lampom s niti od volframa TL2300, EPA, 0 - 4000 NTU
LPV444.99.00120	LED mjerač mutnoće TL2310, ISO, 0 - 1000 NTU
LPV444.99.00310	Mjerač mutnoće s lampom s niti od volframa TL2350, EPA, 0 - 10000 NTU
LPV444.99.00320	LED mjerač mutnoće TL2360, ISO, 0 - 10000 NTU

Zamjenski dijelovi

9647700	Poklopac, pristup lampi
9649100	Zaštitni poklopac
9653500	Modul filtra boje za sukladnost s propisima EPA-e
4708900	Komplet za zamjenu lampe
4707600	Krpica za poliranje
126936	Silikonsko ulje

Dodatni pribor

2662110	Komplet za kalibraciju standarda mutnoće Stablcal, boce od 100 mL
2662100	Komplet za kalibraciju standarda mutnoće Stablcal, boce od 500 mL
246142	Standard mutnoće Formazin, 4000 NTU, 100 mL
246149	Standard mutnoće Formazin, 4000 NTU, 500 mL
4397500	Komplet za testiranje, otpolinjavanje uzorka
4397510	Komplet za testiranje, filtriranje i otpolinjavanje uzorka
2723342	Standard mutnoće Stablcal, 0,10 NTU, 100 mL
2697942	Standard mutnoće Stablcal, 0,30 NTU, 100 mL
2698042	Standard mutnoće Stablcal, 0,50 NTU, 100 mL

Servisni paketi

Pokretanje:

Pokretanje, upute i obuka vašeg osoblja kako bi se osiguralo da od svojih instrumenata dobijete najbolje performanse već od prvog dana.

Kvalifikacija instrumenta:

IQ/OQ za dokumentirane dokaze o funkcionalnosti rada vašeg sustava.

Servisni ugovor:

Hach nudi niz servisnih ugovora koji se mogu prilagoditi vašim potrebama za najveću moguću pouzdanost mjerjenja i najdulje vrijeme rada instrumenta.

Kontaktirajte nas i mi ćemo pripremiti servisnu ponudu prilagođenu vašim potrebama.