



Spektrofotometar DR4900

Primjene

- Proizvodnja napitaka
- Voda za piće
- Otpadne vode
- Laboratorij za kontrolu kvalitete hrane
- Energetika



Uvodi jednostavnu preciznost u vaš laboratorij

Pojednostavite i modernizirajte radni postupak laboratorija, manjite pogreške i pouzdano ostanite usklađeni. Osmišljeno za laboratorijske stručnjake koji zahtijevaju preciznost i učinkovitost, ovaj spektrofotometar sljedeće generacije unaprjeđuje pouzdane značajke proizvoda DR3900 tako da pruža najveću moguću iskoristivost i najmanje potraćenog vremena.

Uz podršku desetljeća stručnosti i odgovorne podrške, uređaj DR4900 Hach osmišljen je kako bi zadovoljio promjenjive zahtjeve suvremene analize vode. To je upravo ono što korisnici vole kod postojećih spektrofotometara Hach - obrađeno i prilagođeno za zahtjevne radne postupke današnjice.

Dokazana tehnologija, moderno sučelje

Spektrofotometar DR4900 ostaje vjeran pouzdanoj jezgri uređaja DR3900, sad poboljšanu zaslonom od 10 inča i modernim korisničkim sučeljem koje smanjuje vrijeme obuke i ubrzava rutinske radne postupke. To je poznati učinkoviti laboratorij u koji se stručnjaci pouzdaju - unaprijeđen za moderne potrebe.

Osiguranje pouzdanih rezultata s nadmoćnim dijagnostičkim značajkama

Dijagnostika temperature i mutnoće pomaže pri sprječavanju učestalih pogrešaka pri ispitivanju - pritom smanjuje ponavljanje rada i osigurava dosljednu preciznost. Pri uporabi kivetnih testova Hach LCK, uređaj DR4900 automatski provjerava temperaturu i mutnoću ispitivanja, pritom pružajući upozorenja izvan raspona i daje vam pouzdanje koje vam je potrebno pri svakom mjerenju.

Potpuna pouzdanost - Od početka do kraja

Korisnici DR4900 imaju korist od cijelog proizvodnog lanca koji uključuje instrumente, kemikalije i servis. Možete postići brža rješenja, detaljniji uvid i dosljedne rezultate od jednog partnera.

DR4900 opcije prilagođene vašem tijeku rada

Dostupne su dvije verzije uređaja DR4900: jedna bez vanjske kamere (LPV451.99.00011) ili s vanjskom kamerom (LPV451.99.00111) za omogućavanje značajki pametnog tijeka rada (Smart Workflow), uključujući skeniranje QR koda certifikata o analizi i prepoznavanje teksta identifikacijskog broja uzorka.

• Bez kamere (LPV451.99.00011)

Omogućuje punu analitičku izvedbu i značajke DR4900 za sprječavanje pogrešaka u rutinskim laboratorijskim radnim procesima

• S kamerom (LPV451.99.00111)

Uključuje sve značajke izvedbe DR4900, plus vanjsku kameru koja omogućuje mogućnosti pametnog tijeka rada (Smart Workflow) kao što su skeniranje QR koda certifikata o analizi i prepoznavanje teksta identifikacijskog broja uzorka - čime se smanjuje ručni unos podataka i podržava praćenje dokumentacije izravno na instrumentu.

Tehnički podaci*

Mod rada	Prijenos (%), apsorbancija (Abs) ili koncentracija
Izvor svjetila	Halogenska lampa
Optički sustav	Referentna zraka, spektralna
Raspon valne duljine	320 - 1100 nm
Preciznost valne duljine	±1,5 nm (raspon valne duljine 320 - 1100 nm)
Obnovljivost valne duljine	± 0,1 nm
Rezolucija valne duljine	1 nm
Kalibracija valne duljine	Automatsko
Širina spektra	5 nm
Fotometrijski mjerni rang	± 3,0 Abs (340 - 900 nm)
Fotometrijska točnost	5 mAbs pri 0,0 - 0,5 Abs 1 % pri 0,50 - 2,0 Abs
Fotometrijska linearnost	< 0,5 % - 2 Abs ≤ 1 % pri > 2 Abs s neutralnim staklom pri 546 nm
Raspršenje svjetla	< 0,1 % T pri 340 nm s NaNO ₂
Zaslon	25,4 cm
Zapisivač podataka	> 10.000 izmjerenih vrijednosti (izmjerene vrijednosti, datum, vrijeme, ID uzorka, ID korisnika)
Pre-programmed methods	> 240

Korisnički programi	> 100 korisničkih programa
Kompatibilnost kivete	Pravokutna: 10 mm, 50 mm, 1 inč Okrugla: 13 mm, 1 inč
Dimenzije (V x Š x D)	226 mm x 255 mm x 344 mm
Masa	4,6 kg
Radni uvjeti	10 - 40 °C, relativna vlažnost od najviše 80 %, bez kondenzacije
Čuvanje uređaja	-40 - 60 °C, relativna vlažnost od najviše 80 %, bez kondenzacije
Klasa kućišta	IP20
Power Supply	Kabelsko napajanje
Zahtjevi napajanja (voltaža)	100 - 240 V AC
Zahtjevi napajanja (Hz)	50/60 Hz
Sučelje (opcija)	Koristite samo zaštićeni kabel najveće duljine od 3 m za: USB vrste A i vrste C (prednja strana) USB vrste A i vrste C (stražnja strana)
Garancija	Koristite samo zaštićeni kabel (npr., STP, FTP, S/FTP) najveće duljine od 20 m za: 1x Ethernet 24 mjeseci

*Podložno promjenama bez prethodne najave.

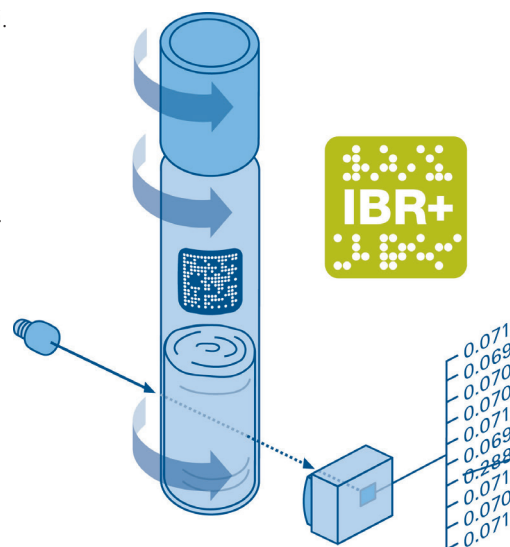
Princip rada

Za vašu pouzdanost - generirajte rezultate mjerenja s najvećom preciznosti i točnosti.

- Izmjerene krajnje vrijednosti sprječavaju se jedinstvenim mjerenjem deseterostrukim okretanjem otkrivanjem mogućeg onečišćenja na kiveti.
- Nema negativnog utjecaja na rezultate uslijed promjenjivih kvaliteta neobrađenih kemikalija

Kalibracijska krivulja automatski se podešava za svaku kivetu s pomoću Hach Truecal.

- Primit ćete upozorenje od fotometra ako je rok trajanja reagensa u kivetnom testu istekao.
- Većina naših kivetnih ispitivanja temelje se na uobičajenim standardnim postupcima i stoga imaju visoku razinu službene prihvaćenosti.
- Tvrtka Hach je još uvijek jedini dobavljač koji može primijeniti originalnu formulu međunarodnog COD standarda ISO15705 u kivetnim testovima.
- Naši kivetni testovi za dušik također zadovoljavaju stroge kriterije međunarodnih normi i standardizirani su u skladu s ISO 23695 (amonijak), ISO 23696 (nitrat), i ISO 23697 (ukupni dušik)



Dostupni testovi

U sljedećoj tablici navedeni su dostupni testovi i ukupni rasponi za stolni spektrofotometar DR4900 tvrtke Hach. Rasponi ponekad mogu predstavljati više od jednog dostupnog testa za instrument. Posavjetujte se s predstavnikom tvrtke Hach, glavnim katalogom tvrtke Hach ili posjetite stranicu Hach na www.hach.com za pojedinosti o svim dostupnim testovima za ovaj instrument.

Parametar	Mjerni rang	Kataloški broj	Parametar	Mjerni rang	Kataloški broj
Kiseli kapacitet	0,5 - 8,0 mmol/L	LCK362	Nitrat	0,23 - 150 mg/L NO ₃ -N	LCK339, LCK340, LCK540
Alkohol	0,01 - 0,12 g/L	LCK300	Nitrit	0,015 - 90 mg/L NO ₂ -N	LCK341, LCK342, LCK343
Aluminij	0,02 - 0,5 mg/L Al	LCK301	Nitrit, tragovi	0,0015 - 0,03 mg/L NO ₂ -N	LCK541
Amonijak	0,015 - 130 mg/L NH ₄ -N	LCK302, LCK303, LCK304, LCK305, LCK502, LCK503, LCK504, LCK505	Ukupni dušik (Laton)	1 - 250 mg/L TN _b	LCK138, LCK238, LCK338, LCK438
Anammox aktivnost	0 - 1000 mAbs	LCK411.00	Organske kiseline	50 - 2500 mg/L kao octena kiselina	LCK365
AOX	0,05 - 3,0 mg/L AOX	LCK390.00	Fosfat, orto	0,01 - 0,5 mg/L PO ₄ -P	LCK549
BPK₅	0,5 - 1650 mg/L O ₂	LCK554, LCK555	KPKMn	0,05 - 150 mg/L O ₂	LCK394
Bor	0,05 - 2,50 mg/L B	LCK307	Fenoli	0,05 - 150 mg/L fenola	LCK345, LCK346
Kadmij	0,02 - 0,3 mg/L Cd	LCK308	Fosfat, orto	1,6 - 30 mg/L PO ₄ -P	LCK049
Karbonat / ugljični dioksid	55 - 550 mg/L CO ₂	LCK388	Fosfat, orto + ukupni	0,05 - 100 mg/L PO ₄ -P	LCK348, LCK349, LCK350, LCK351
Klorid	1 - 1000 mg/L Cl ⁻	LCK311	Fosfat, orto + ukupni	0,01 - 0,5 mg/L PO ₄ -P	LCS349
Klor, slobodni	0,05 - 2,0 mg/L Cl ₂ slobodni/ClO ₂	LCK410	Fotometrijski uzorak s jodom (Photometric Iodine sample - PIS)	> 0,2	LCK240
Klor/ozon/klor-dioksid	0,05 - 2,0 mg/L Cl ₂	LCK310	Kalij	5 - 50 mg/L K	LCK228, LCK328
Kromna kiselina	0,5 - 5,0 g/L CrO ₃	LCK213	Redukcijski agens	0,05 - 1,0 mg/L DEHA	LCW250
Krom	0,03 - 1,0 mg/L Cr VI	LCK313	Silicijeva kiselina	0,01 - 0,8 mg/L SiO ₂	LCW028
Krom, tragovi	0,005 - 0,25 mg/L Cr (VI)	LCS313	Srebro	0,04 - 2500 mg/L Ag	LCK354, LCK355
KPK	0 - 10000 mg/L O ₂	LCK400, LCI500, LCK014, LCK1414, LCK1717, LCK1814, LCK1914, LCK214, LCK314, LCK414, LCK514, LCK614, LCK714, LCK914	Aktivnost mulja	5 - 200 µg Formazan (SA)	LCK318
Bakar	0,1 - 8,0 mg/L Cu	LCK329	Starch	2 - 150 mg/L Starch	LCK357
Bakar, tragovi	0,01 - 1,0 mg/L Cu	LCK529	Sulfat	40-900 mg/L SO ₄	LCK153, LCK353
Bakar	2 - 100 g/L Cu	LCK229	Sulfid	0,1 - 2,0 mg/L S ²⁻	LCK653, LCW053
Cijanid	0,01 - 0,6 mg/L CN	LCK315	Sulfit	0,1 - 5,0 mg/L SO ₃	LCK654, LCW054
Cijanid	0,03 - 0,35 mg/L CN	LCK319	Surfaktanti, anionski	0,05 - 4,0 mg/L	LCK332, LCK432
Fluorid	0,1 - 2,5 mg/L F	LCK323	Surfaktanti, kationski	0,2 - 2,0 mg/L	LCK331
Formaldehid	0,5 - 10 mg/L H ₂ CO	LCK325, LCK425	Surfaktanti, bezionski	0,2 - 200 mg/L triton x 100	LCK333, LCK433
Formaldehide, tragovi	0,01-3,0 mg/L H ₂ CO	LCS325, LCS425	Surfaktanti, bezionski	0,1 - 20 g/L	LCK334
Hidrazin	0,01 - 2,0 mg/L N ₂ H ₄	LCW025	Susjedni diketoni (VDK)	0,015 - 0,5 mg/kg Diacetil	LCK242
Hidrogen peroksid	1 - 10 g/L H ₂ O ₂	LCW058	Tvrdoća vode	1 - 20 °dH	LCK327
Željezo	0,01 - 6,0 mg/L Fe	LCK320, LCK321	Tvrdoća vode, rezidualna	0,02 - 0,6 °dH	LCK427
Željezo, tragovi	0,005 - 2,0 mg/L Fe	LCK521, LCW021	Kositar	0,1 - 2,0 mg/L Sn	LCK359
Olovo	0,1 - 2,0 mg/L Pb	LCK306	TOC	2 - 3000 mg/L	LCK380, LCK381, LCK385, LCK386, LCK387
Magnezij	0,5 - 50 mg/L Mg	LCK326	Cink	0,2 - 6,0 mg/L Zn	LCK360
Mangan	0,005 do 5,0 mg/L Mn	LCW032, LCW532, LCW632	Cink, tragovi	0,02 - 0,8 mg/L Zn	LCS360
Mentol	0,5 - 15 mg/100 mL Mentol	LYW185	Cirkonij	6 - 60 mg/L	LCK364
Molibden	3 - 300 mg/L Mo	LCK330			
Nikal	0,1 - 6,0 mg/L Ni	LCK337			
Nikal, tragovi	0,05 - 1,0 mg/L Ni	LCK537			
Nikal	5 - 120 g/L Ni	LCK237			

Posebne značajke

Parametar	Kataloški broj	Kompenzacija temperature	Upozorenje na temperaturu	Upozorenje na mutnoću
Ukupni dušik (Laton)	LCK138		•	
	LCK238		•	
	LCK338		•	
Nitrat	LCK339		•	
	LCK340		•	
Amonijak	LCK303	•	•	
	LCK304	•	•	
	LCK305	•	•	
KPK	LCK014		•	•
	LCK114		•	•
	LCK314		•	•
	LCK514		•	•
	LCK1414		•	•
	LCI400		•	•
	LCI500		•	•
	LCK914		•	•
	LCK614		•	•

Informacije o narudžbi

LPV451.99.00011 Laboratorijski spektrofotometar DR4900, bez kamere

LPV451.99.00111 Laboratorijski spektrofotometar DR4900, s kamerom

Dodatni pribor

LZV537 Oprema za ovjeravanje filtra za spektrofotometar

LZV873 Ethernet kabel



Hach servis štiti vašu investiciju

Pokretanje / puštanje u pogon: Naši servisni tehničari posjete Vašu lokaciju te podese uređaje, pružaju osnovnu obuku krajnjem korisniku o radu i održavanju, te provjere postavke i performanse kako bi mogli započeti s radom. Servisni ugovor: Hach nudi programe popravka na licu mjesta i u servisnom centru te preventivno održavanje i kalibraciju Vaših instrumenata kako bi se osigurala pouzdanost i nesmetan rad instrumenata. Imamo usluge koje odgovaraju Vašim specifičnim potrebama.

