



Spectrofotometru DR4900

Aplicații

- Băuturi
- Apă potabilă
- Apă uzată
- Laborator control calitate alimente
- Industria energetică



Aducem precizia fără efort în laboratorul dumneavoastră

Simplificați și modernizați fluxul de lucru din laborator, reduceți erorile și mențineți conformitatea cu încredere. Conceput pentru profesioniștii din laborator care solicită precizie și eficiență, acest spectrofotometru de nouă generație îmbunătățește performanța modelului DR4900, oferind utilizare maximă și eliminând pierderile de timp din fluxul de lucru.

Susținut de decenii de expertiză și suport tehnic prompt, modelul DR4900 de la Hach este dezvoltat pentru a satisface cerințele în continuă evoluție ale analizei moderne a apei. Acesta întruchipează tot ceea ce apreciază utilizatorii la spectrofotometrele existente de la Hach – perfecționat și reinventat pentru fluxurile de lucru solicitante din prezent.

Tehnologie dovedită, interfață modernă

Spectrofotometrul DR4900 păstrează baza de încredere a modelului DR3900, fiind acum îmbunătățit cu un ecran de 10" și cu o interfață modernă cu utilizatorul, care ajută la reducerea timpului de instruire și la accelerarea fluxurilor de lucru de rutină. Performanța bine-cunoscută și de încredere pentru profesioniștii din laborator — acum reinventată pentru cerințele moderne.

Rezultate fiabile prin funcții de diagnoză de neegalat

Diagnoza temperaturii și a turbidității ajută la prevenirea erorilor frecvente de testare – reducând acțiunile repetate și asigurând precizia consecventă. Când folosește testele cuvetă LCK de la Hach, DR4900 verifică automat temperatura și turbiditatea testului curent, anunțându-vă prin alerte atunci când se depășesc limitele, ceea ce vă oferă încrederea de care aveți nevoie la fiecare măsurare.

Încredere deplină – de la început până la final

Utilizatorii DR4900 beneficiază de expertiză completă, de la instrumente și reactivi până la servicii și suport tehnic. Pentru decizii mai rapide, date aprofundate și rezultate consecvente de la un singur partener.

Opțiuni DR4900 adaptate fluxului dumneavoastră de lucru

Spectrofotometrul DR4900 este disponibil în două versiuni: fără cameră externă (LPV451.99.00011) sau cu cameră externă (LPV451.99.00111) care permite utilizarea funcțiilor Smart Workflow, inclusiv scanarea codurilor QR pentru certificate de analiză și recunoașterea automată a textului pentru identificare probe.

• Fără cameră externă (LPV451.99.00011)

Oferă performanța analitică completă a DR4900 și funcțiile avansate de prevenire a erorilor, fiind ideal pentru fluxuri de lucru de rutină în laborator.

• Cu cameră (LPV451.99.00111)

Include toate funcțiile de performanță ale DR4900 plus o cameră externă care activează funcțiile Smart Workflow, cum ar fi scanarea codurilor QR pentru certificate de analiză și recunoașterea automată a textului pentru identificare probe - reducând introducerea manuală a datelor și urmărirea documentației direct în instrument.

Date tehnice*

Mod de operare	Transmitanță (%), absorbantă (Abs) sau concentrație	Programe utilizator	> 100 programe pentru utilizator
Sursa de lumina	Lampă cu halogen	Compatibilitate cuvetă	Dreptunghiulare: 10 mm, 50 mm, 1 inch Rotunde: 13 mm, 1 inch
Sistem optic	Fascicul de referință, spectral	Dimensiuni (Înălțime x Lățime x Adâncime)	226 mm x 255 mm x 344 mm
Interval lungime de undă	320 - 1100 nm	Greutate	4,8 kg
Acuratețe lungime de undă	± 1,5 nm (interval lungime de undă 320 - 1100 nm)	Condiții de operare	10 - 40 °C, maximum 80 % umiditate relativă, fără condens
Reproductibilitate lungime de undă	± 0,1 nm	Condiții de depozitare	-40 - 60 °C, maximum 80 % umiditate relativă, fără condens
Rezoluție lungime de undă	1 nm	Carcasă impermeabilă (IP)	IP20
Calibrare lungime de undă	Automat	Alimentare electrică	Sursă de alimentare
Lățime de bandă spectrală	5 nm	Cerințe de alimentare (Tensiune)	100 - 240 V AC
Interval de măsurare fotometrică	± 3,0 Abs (340 - 900 nm)	Cerințe de alimentare (Hz)	50/60 Hz
Acuratețe fotometrică	5 mAbs la 0,0 - 0,5 Abs 1 % la 0,50 - 2,0 Abs	Interfate (opțiuni)	Utilizați numai un cablu ecranat cu lungimea maximă de 3 metri pentru: USB tip A și tip C (partea frontală) USB tip A și tip C (partea din spate) Utilizați numai un cablu ecranat (de ex. STP, FTP, S/FTP) cu lungimea maximă de 20 de metri pentru: 1x Ethernet
Linearitate fotometrică	< 0,5 % - 2 Abs ≤ 1 % la > 2 Abs cu sticlă neutră la 546 nm	Garanție	24 luni
Lumină parazită	< 0,1 % T la 340 nm cu NaNO ₂		
Display	25,4 cm		
Memorie date	> 10.000 valori măsurate (valori măsurate, dată, oră, ID probă, ID utilizator)		
Metode preprogramate	> 240		

*Pot fi modificate fără notificare prealabilă.

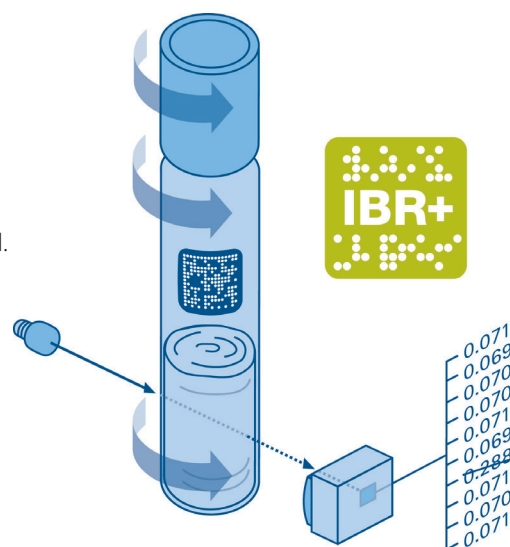
Principiul de operare

Pentru încrederea dumneavoastră – generați rezultate de măsurare cu cel mai înalt nivel de acuratețe și precizie.

- Valorile aberante măsurate sunt prevenite care detectează a posibile contaminări ale cuvetei.
- Rezultatele nu sunt afectate negativ din cauza calității fluctuante a materiilor chimice brute.

Curba de calibrare este ajustată automat pentru fiecare cuvetă folosind Hach Truecal.

- Spectrofotometrul avertizează utilizatorul în cazul în care termenul de valabilitate al reactivilor din testul cuvetă a fost depășit.
- Majoritatea testelor noastre cuvetă sunt bazate pe proceduri standard comune și, așadar, prezintă un nivel înalt de acceptare oficială.
- Hach este singurul furnizor care a reușit să implementeze formula originală a standardului CCO-Cr internațional ISO 15705 în teste cuvetă.
- Testele noastre cuvetă pentru azot îndeplinesc, de asemenea, criteriile stricte ale normelor internaționale și sunt standardizate în conformitate cu ISO 23695 (amoniu), ISO 23696 (nitrat) și ISO 23697 (azot total).



Teste disponibile

Tabelul următor enumeră testele disponibile și intervalele generale pentru spectrofotometrul de laborator DR4900 de la Hach. Intervalele pot reprezenta mai mult de un test disponibil pentru instrument. Pentru detalii complete privind toate testele disponibile pentru acest instrument, contactați reprezentantul dumneavoastră Hach, Serviciul Clienți, consultați catalogul Hach Master sau vizitați site ul www.hach.com.

Parametru	Domeniu de măsurare	Cod
Capacitate acidă	0.5 - 8.0 mmol/L	LCK362
Alcool	0.01 - 0.12 g/L	LCK300
Aluminiu	0,02 - 0,5 mg/L Al	LCK301
Amoniu	0,015 - 130 mg/L NH ₄ -N	LCK302, LCK303, LCK304, LCK305, LCK502, LCK503, LCK504, LCK505
Activitate Anammox	0 - 1000 mAbs	LCK411.00
AOX	0.05 - 3.0 mg/L AOX	LCK390.00
BOD ₅	0,5 - 1650 mg/L O ₂	LCK554, LCK555
Bor	0,05 - 2,50 mg/L B	LCK307
Cadmium	0,02 - 0,3 mg/L Cd	LCK308
Carbonat/dioxid de carbon	55 - 550 mg/L CO ₂	LCK388
Cloruri	1 - 1000 mg/L Cl	LCK311
Clor, liber	0.05 - 2.0 mg/L Cl ₂ liber/ClO ₂	LCK410
Clor/Ozon/Dioxid de clor	0.05 - 2.0 mg/L Cl ₂	LCK310
Acid cromic	0,5 - 5,0 g/L CrO ₃	LCK213
Crom	0,03 - 1,0 mg/L Cr VI	LCK313
Crom, urme	0,005 - 0,25 mg/L Cr (VI)	LCS313
COD	0 - 10000 mg/L O ₂	LCK400, LCK500, LCK014, LCK1414, LCK1717, LCK1814, LCK1914, LCK214, LCK314, LCK414, LCK514, LCK614, LCK714, LCK914
Cupru	0,1 - 8,0 mg/L Cu	LCK329
Cupru, urme	0,01 - 1,0 mg/L Cu	LCK529
Cupru	2 - 100 g/L Cu	LCK229
Cianură	0.01 - 0.6 mg/L CN	LCK315
Cianură	0.03 - 0.35 mg/L CN	LCK319
Fluorură	0.1 - 2.5 mg/L F	LCK323
Formaldehidă	0.5 - 10 mg/L H ₂ CO	LCK325, LCK425
Formaldehidă, urme	0,01 - 3,0 mg/L H ₂ CO	LCS325, LCS425
Hidrazină	0,01 - 2,0 mg/L N ₂ H ₄	LCW025
Peroxid de hidrogen	1 - 10 g/L H ₂ O ₂	LCW058
Fier	0,01 - 6,0 mg/L Fe	LCK320, LCK321
Fier, urme	0.005 - 2.0 mg/L Fe	LCK521, LCW021
Plumb	0,1 - 2,0 mg/L Pb	LCK306
Magneziu	0,5 - 50 mg/L Mg	LCK326
Mangan	0,005 - 5,0 mg/L Mn	LCW032, LCW532, LCW632
Mentol	0.5 - 15 mg/100 mL Mentol	LYW185
Molibden	3 - 300 mg/L Mo	LCK330
Nichel	0,1 - 6,0 mg/L Ni	LCK337
Nichel, urme	0,05 - 1,0 mg/L Ni	LCK537
Nichel	5 - 120 g/L Ni	LCK237

Parametru	Domeniu de măsurare	Cod
Nitrat	0,23 - 150 mg/L NO ₃ -N	LCK339, LCK340, LCK540
Nitrit	0,015 - 90 mg/L NO ₂ -N	LCK341, LCK342, LCK343
Nitrit, urme	0.0015 - 0.03 mg/L NO ₂ -N	LCK541
Azot total (Laton)	1 - 250 mg/L TN _b	LCK138, LCK238, LCK338, LCK438
Acizi organici	50 - 2500 mg/L sub formă de acid acetic	LCK365
Fosfat, orto, urme	0,01 - 0,5 mg/L PO ₄ -P	LCK549
CCO-Mn	0,05 - 150 mg/L O ₂	LCK394
Fenoli	0.05 - 150 mg/L Fenol	LCK345, LCK346
Fosfat, orto	1.6 - 30 mg/L PO ₄ -P	LCK049
Fosfat, orto și total	0,05 - 100 mg/L PO ₄ -P	LCK348, LCK349, LCK350, LCK351
Fosfat, orto și total	0.01 - 0.5 mg/L PO ₄ -P	LCS349
Probă de iod fotometrică (PIS)	> 0,2	LCK240
Potasiu	5 - 50 mg/L K	LCK228, LCK328
Agent reducător	0.05 - 1.0 mg/L DEHA	LCW250
Acid silicic	0.01 - 0.8 mg/L SiO ₂	LCW028
Argint	0.04 - 2500 mg/L Ag	LCK354, LCK355
Activitatea nămolului	5 - 200 μg Formazan (SA)	LCK318
Amidon	2 - 150 mg/L Amidon	LCK357
Sulfat	40 - 900 mg/L SO ₄	LCK153, LCK353
Sulfură	0.1 - 2.0 mg/L S ²⁻	LCK653, LCW053
Sulfid	0.1 - 5.0 mg/L SO ₃ ²⁻	LCK654, LCW054
Surfactanți, anionici	0,05 - 4,0 mg/L	LCK332, LCK432
Surfactanți, cationici	0.2 - 2.0 mg/L	LCK331
Surfactanți, neionici	0,2 - 200 mg/L ca Triton x 100	LCK333, LCK433
Surfactanți, neionici	0.1 - 20 g/L	LCK334
Dicetone vicinale (VDK)	0,015 - 0,5 mg/kg Diacetil	LCK242
Duritatea apei	1 - 20 °dH Grad duritate	LCK327
Duritatea apei, reziduală	0.02 - 0.6 °dH Grad de duritate a apei	LCK427
Staniu	0,1 - 2,0 mg/L Sn	LCK359
TOC	2 + 3000 mg/L C	LCK380, LCK381, LCK385, LCK386, LCK387
Zinc	0,2 - 6,0 mg/L Zn	LCK360
Zinc, urme	0,02 - 0,8 mg/L Zn	LCS360
Zirconiu	6 - 60 mg/L	LCK364

Caracteristici speciale

Parametru	Cod	Compensarea temperaturii	Avertisment privind temperatura	Avertisment privind turbiditatea
Azot total (Laton)	LCK138		•	
	LCK238		•	
	LCK338		•	
Nitrat	LCK339		•	
	LCK340		•	
Amoniu	LCK303	•	•	
	LCK304	•	•	
	LCK305	•	•	
COD	LCK014		•	•
	LCK114		•	•
	LCK314		•	•
	LCK514		•	•
	LCK1414		•	•
	LCI400		•	•
	LCI500		•	•
	LCK914		•	•
	LCK614		•	•

Informatii pentru comanda

LPV451.99.00011 Spectrofotometru de laborator DR4900, fără cameră foto

LPV451.99.00111 Spectrofotometru de laborator DR4900, cu cameră foto

Accesorii

LZV537 Set de filtre de validare pentru spectrofotometru

LZV873 Cablu Ethernet



Hach Service vă protejează investiția

Cu service-ul Hach aveți un partener global care înțelege nevoile dvs. și căruia îi pasă să furnizeze un serviciu la timp, de înaltă calitate, în care vă puteți încrede. Echipa noastră de service oferă expertiză unică pentru a vă ajuta să maximizați timpul de funcționare al instrumentului, să asigurați integritatea datelor, să mențineți stabilitatea operațională și să reduceți riscul de conformitate.

