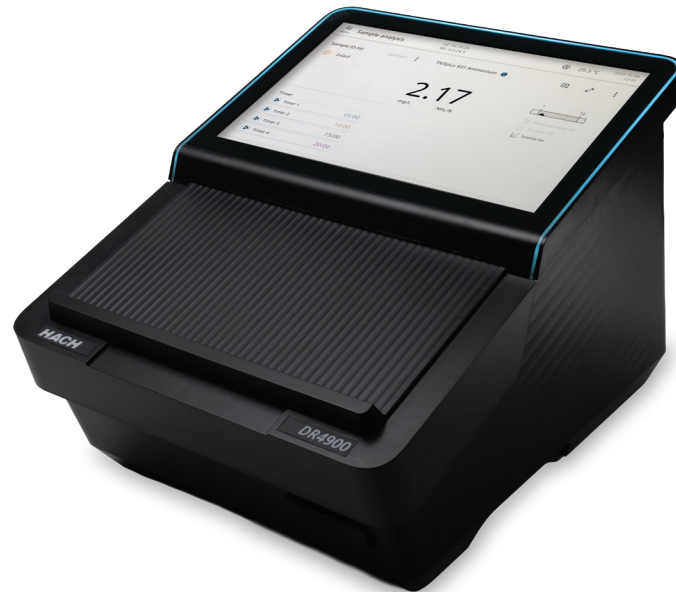




# DR4900 spektrofotometer

## Applikationer

- Bryggeri
- Dricksvatten
- Avloppsvatten
- Livsmedelskontroll
- Renvatten / Kraftproduktion



## Laboratorienoggrannhet - enkelt och effektivt

Förenkla och modernisera laboratoriets arbetsflöde, minska felen och uppfyll kraven med tillförlitlighet. Denna nästa generations spektrofotometer är utvecklad för laboratoriepersonal som ställer höga krav på noggrannhet och effektivitet. Den är en vidareutveckling av den beprövade DR3900 genom att den ger maximal användbarhet och minimalt tidsslöseri.

Bakom DR4900 från Hach ligger årtionden av expertis och responsiv support. Den är konstruerad för att hjälpa dig att uppfylla de ständigt föränderliga kraven inom modern vattenanalys. Den har allt som användarna älskar med befintliga Hach-spektrofotometrar - i en förfinad och omdesignad version för dagens krävande arbetsflöden.

### Beprövad teknik och modernt gränssnitt

DR4900-spektrofotometern utgår från den pålitliga kärnan i DR3900, och har en 10-tumsskärm och ett modernt användargränssnitt som minskar inlärningstiden och effektiviserar rutinmässiga arbetsflöden. Det är den välbekanta prestandan som laboratoriepersonal litar på - anpassad för moderna behov.

### Tillförlitliga resultat med oöverträffade diagnostiska funktioner

Temperatur- och turbiditetsövervakning hjälper till att förebygga vanliga analysfel, vilket minskar omarbetsfrekvensen och säkerställer konsekvent noggrannhet. När du använder Hach LCK-kyvettesterna kontrollerar DR4900 automatiskt temperaturen och turbiditeten i testet och ger dig varningar om de parametrarna ligger utanför intervallet, vilket säkerställer tillförlitliga resultat i varje mätning

### Fullständig tillförsikt - från början till slut

DR4900-användare drar nytta av heltäckande expertis inom instrument, kemi och service. Du får snabbare lösningar, djupare insikter och konsekventa resultat från en enda partner.

### DR4900 - alternativ som passar ditt arbetsflöde

DR4900 finns i två versioner: en utan extern kamera (LPV451.99.00011) och en med extern kamera (LPV451.99.00111). Versionen med kamera möjliggör Smart Workflow-funktioner, inklusive skanning av QR-koder för Certificate of Analysis samt textigenkänning av prov-ID.

- **Utan kamera (LPV451.99.00011)**  
Ger full analytisk prestanda från DR4900 samt funktioner för att förebygga fel i rutinmässiga laboratoriearbetsflöden.
- **Med kamera (LPV451.99.00111)**  
Inkluderar alla prestandafunktioner från DR4900 samt en extern kamera som möjliggör Smart Workflow-funktioner, såsom skanning av QR-koder för Certificate of Analysis och textigenkänning av prov-ID. Detta minskar manuell datainmatning och möjliggör spårning av dokumentation direkt i instrumentet.

## Tekniska data\*

<b>Användningsläge</b>	Transmittans (%), absorbans (Abs) eller koncentration
<b>Ljuskälla</b>	Volframlampa
<b>Optiskt system</b>	Referensstråle, spektral
<b>Våglängdsintervall</b>	320 - 1100 nm
<b>Våglängdsnoggrannhet</b>	±1,5 nm (våglängdsområde 320 - 1100 nm)
<b>Våglängdens reproducerbarhet</b>	± 0,1 nm
<b>Våglängdsupplösning</b>	1 nm
<b>Våglängdskalibrering</b>	Automatisk
<b>Spektrumbredd</b>	5 nm
<b>Fotometriskt mätområde</b>	± 3,0 Abs (340 - 900 nm)
<b>Fotometrisk noggrannhet</b>	5 mAbs vid 0,0 - 0,5 Abs 1 % vid 0,50 - 2,0 Abs
<b>Fotometrisk linjäritet</b>	< 0,5 % - 2 Abs ≤ 1 % vid > 2 Abs med neutralt glas vid 546 nm
<b>Ströljus</b>	< 0,1 % T vid 340 nm med NaNO <sub>2</sub>
<b>Display</b>	25,4 cm , 10tum
<b>Datalogger</b>	> 10000 uppmätta värden (uppmätta värden, datum, tid, prov-ID, användar-ID)
<b>Förprogrammerade metoder</b>	> 240
<b>Användarprogram</b>	> 100 användarprogram

<b>Kyvettkompatibilitet</b>	Rektangulär: 10, 50 mm, 1 tum Rund: 13 mm, 1 tum
<b>Dimension (H x B x D)</b>	226 mm x 255 mm x 344 mm
<b>Vikt</b>	4,8 kg
<b>Användningsförhållanden</b>	10 - 40 °C, max. 80 % relativ luftfuktighet, ej kondenserande
<b>Lagringsförhållanden</b>	-40 - 60 °C, maximalt 80 % relativ luftfuktighet, icke-kondenserande
<b>Kapslingsklass</b>	IP20
<b>Power Supply</b>	Fasta nätaggregat
<b>Matningskrav (Spänning)</b>	100 - 240 V AC
<b>Matningskrav (Hz)</b>	50/60 Hz
<b>Gränssnitt (option)</b>	Använd endast skärmad kabel med en maximal längd på 3 m för: USB typ A och typ C (framsida) USB typ A och typ C (baksida)  Använd endast skärmad kabel (t.ex. STP, FTP, S/FTP) med en maximal längd på 20 m för: 1 x Ethernet
<b>Garanti</b>	24 månader

\*Kan ändras utan avisering.

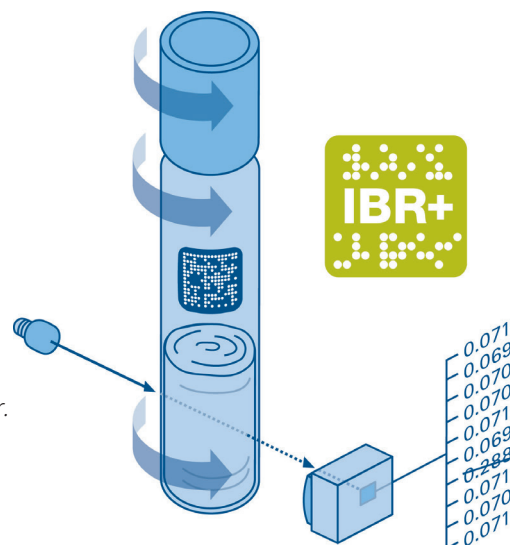
## Funktionsbeskrivning

För fullständig tillförlitlighet - generera mätresultat med högsta noggrannhet och precision.

- Mätavikelser minimeras genom en unik 10-faldig rotationsmätning som detekterar eventuell kontaminering på kyvetten.
- Resultaten påverkas inte negativt av variationer i reagenskvalitet.

Kalibreringskurvan justeras automatiskt för varje kyvett med Hach Truecal.

- Du får en varning av fotometern om reagensernas hållbarhet i kyvetttestet har gått ut.
- De flesta av våra kyvetttester är baserade på vanliga standardprocedurer och har därför en hög grad av officiell acceptans.
- Hach är den enda leverantören som har implementerat den ursprungliga sammansättningen enligt den internationella COD-standard ISO 15705 i kyvetttester.
- Våra kvävekyvetttester uppfyller också de stränga kriterierna för internationell normering och är standardiserade enligt ISO 23695 (ammonium), ISO 23696 (nitrat) och ISO 23697 (totalt kväve).



## Tillgängliga test

I följande tabell visas tillgängliga tester och övergripande områden för Hach DR4900-bänkspektrofotometern. Områdena kan representera fler än ett tillgängligt test för instrumentet. Kontakta en Hach-representant eller kundtjänst eller se Hachs huvudkatalog eller Hachs webbplats på [www.hach.com](http://www.hach.com) för fullständig information om alla tester som är tillgängliga för instrumentet.

Parameter	Mätområde	Artikelnummer
<b>Syrakapacitet</b>	0,5 - 8,0 mmol/L	LCK362
<b>Alkohol</b>	0.01 - 0.12 g/L	LCK300
<b>Aluminium</b>	0,02 - 0,5 mg/L Al	LCK301
<b>Ammonium</b>	0,015 - 130 mg/L NH <sub>4</sub> -N	LCK302, LCK303, LCK304, LCK305, LCK502, LCK503, LCK504, LCK505
<b>Anammoxaktivitet</b>	0 - 1 000 mAbs	LCK411.00
<b>AOX</b>	0.05 - 3.0 mg/L AOX	LCK390.00
<b>BOD<sub>5</sub></b>	0,5 - 1650 mg/L O <sub>2</sub>	LCK554, LCK555
<b>Bor</b>	0,05 - 2,50 mg/L B	LCK307
<b>Kadmium</b>	0,02 - 0,3 mg/L Cd	LCK308
<b>Karbonat/koldioxid</b>	55 - 550 mg/L CO <sub>2</sub>	LCK388
<b>Klorid</b>	1 - 1000 mg/L Cl	LCK311
<b>Klor, fritt</b>	0.05 - 2.0 mg/L Cl <sub>2</sub> , fritt/ClO <sub>2</sub>	LCK410
<b>Klor/ozon/klordioxid</b>	0,05 - 2,0 mg/L Cl <sub>2</sub>	LCK310
<b>Kromsyra</b>	0,5 - 5,0 g/L CrO <sub>3</sub>	LCK213
<b>Krom</b>	0,03 - 1,0 mg/L Cr VI	LCK313
<b>Krom, spårämnen</b>	0,005 - 0,25 mg/L Cr (VI)	LCS313
<b>COD</b>	0 - 10000 mg/L O <sub>2</sub>	LCK400, LCK500, LCK014, LCK1414, LCK1717, LCK1814, LCK1914, LCK214, LCK314, LCK414, LCK514, LCK614, LCK714, LCK914
<b>Koppar</b>	0,1 - 8,0 mg/L Cu	LCK329
<b>Koppar, spårämnen</b>	0,01 - 1,0 mg/L Cu	LCK529
<b>Koppar</b>	2 - 100 g/L Cu	LCK229
<b>Cyanid</b>	0.01 - 0.6 mg/L CN	LCK315
<b>Cyanid</b>	0.03 - 0.35 mg/L CN	LCK319
<b>Fluorid</b>	0.1 - 2.5 mg/L F	LCK323
<b>Formaldehyd</b>	0.5 - 10 mg/L H <sub>2</sub> CO	LCK325, LCK425
<b>Formaldehyd, spårämnen</b>	0,01 - 3,0 mg/L H <sub>2</sub> CO	LCS325, LCS425
<b>Hydrazin</b>	0,01 - 2,0 mg/L N <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	LCW025
<b>Väteperoxid</b>	1 - 10 g/L H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	LCW058
<b>Järn</b>	0,01 - 6,0 mg/L Fe	LCK320, LCK321
<b>Järn, spårämnen</b>	0.005 - 2.0 mg/L Fe	LCK521, LCW021
<b>Bly</b>	0,1 - 2,0 mg/L Pb	LCK306
<b>Magnesium</b>	0,5 - 50 mg/L Mg	LCK326
<b>Mangan</b>	0,005 till 5,0 mg/L Mn	LCW032, LCW532, LCW632
<b>Mentol</b>	0,5 - 15 mg/100 mL Mentol	LYW185
<b>Molybden</b>	3 - 300 mg/L Mo	LCK330
<b>Nickel</b>	0,1 - 6,0 mg/L Ni	LCK337
<b>Nickel, spårämnen</b>	0,05 - 1,0 mg/L Ni	LCK537
<b>Nickel</b>	5 - 120 g/L Ni	LCK237

Parameter	Mätområde	Artikelnummer
<b>Nitrat</b>	0,23 - 150 mg/L NO <sub>3</sub> -N	LCK339, LCK340, LCK540
<b>Nitrit</b>	0,015 - 90 mg/L NO <sub>2</sub> -N	LCK341, LCK342, LCK343
<b>Nitrit, spårämnen</b>	0.0015 - 0.03 mg/L NO <sub>2</sub> -N	LCK541
<b>Totalkväve (Laton)</b>	1 - 250 mg/L TN <sub>b</sub>	LCK138, LCK238, LCK338, LCK438
<b>Organiska syror</b>	50 - 2500 mg/L som ättiksyra	LCK365
<b>Ortofosfat</b>	0,01 - 0,5 mg/L PO <sub>4</sub> -P	LCK549
<b>CODMn</b>	0,05 - 150 mg/L O <sub>2</sub>	LCK394
<b>Fenoler</b>	0.05 - 150 mg/L fenoler	LCK345, LCK346
<b>Ortofosfat</b>	1,6 - 30 mg/L PO <sub>4</sub> -P	LCK049
<b>Fosfat, orto + total</b>	0,05 - 100 mg/L PO <sub>4</sub> -P	LCK348, LCK349, LCK350, LCK351
<b>Fosfat, orto + total</b>	0,01 - 0,5 mg/L PO <sub>4</sub> -P	LCS349
<b>Fotometriskt jodprov (PIS)</b>	> 0,2	LCK240
<b>Kalium</b>	5 - 50 mg/L K	LCK228, LCK328
<b>Reduktionsmedel</b>	0.05 - 1.0 mg/L DEHA	LCW250
<b>Kiselsyra</b>	0,01 - 0,8 mg/L SiO <sub>2</sub>	LCW028
<b>Silver</b>	0.04 - 2500 mg/L Ag	LCK354, LCK355
<b>Slamaktivitet</b>	5 - 200 µg Formazan (SA)	LCK318
<b>Stärkelse</b>	2 - 150 mg/L Stärkelse	LCK357
<b>Sulfat</b>	40 - 900 mg/L SO <sub>4</sub>	LCK153, LCK353
<b>Sulfid</b>	0.1 - 2.0 mg/L S <sup>2-</sup>	LCK653, LCW053
<b>Sulfit</b>	0.1 - 5.0 mg/L SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	LCK654, LCW054
<b>Tensider, anjoniska</b>	0,05 - 4,0 mg/L	LCK332, LCK432
<b>Tensider, katjoniska</b>	0.2 - 2.0 mg/L	LCK331
<b>Tensider, icke-joniska</b>	0,2 - 200 mg/L som Triton x 100	LCK333, LCK433
<b>Tensider, icke-joniska</b>	0.1 - 20 g/L	LCK334
<b>Vicinala diketon (VDK)</b>	0.015 - 0.5 mg/kg Diacetyl	LCK242
<b>Vattenhårdhet</b>	1 - 20 °dH Hårdhetsgrader	LCK327
<b>Vattenhårdhet, rest</b>	0,02 - 0,6 °dH Hårdhetsgrader	LCK427
<b>Tenn</b>	0,1 - 2,0 mg/L Sn	LCK359
<b>TOC</b>	2 - 3000 mg/L C	LCK380, LCK381, LCK385, LCK386, LCK387
<b>Zink</b>	0,2 - 6,0 mg/L Zn	LCK360
<b>Zink, spårämnen</b>	0,02 - 0,8 mg/L Zn	LCS360
<b>Zirkonium</b>	6 - 60 mg/L	LCK364

## Särskilda egenskaper

Parameter	Artikelnummer	Temperaturkompensation	Temperaturvarning	Varning för grumlighet
Totalkväve (Laton)	LCK138		•	
	LCK238		•	
	LCK338		•	
Nitrat	LCK339		•	
	LCK340		•	
Ammonium	LCK303	•	•	
	LCK304	•	•	
	LCK305	•	•	
COD	LCK014		•	•
	LCK114		•	•
	LCK314		•	•
	LCK514		•	•
	LCK1414		•	•
	LCI400		•	•
	LCI500		•	•
	LCK914		•	•
LCK614			•	•

## Beställningsinformation

**LPV451.99.00011** DR4900-laboratoriespektrofotometer, utan kamera

**LPV451.99.00111** DR4900-laboratoriespektrofotometer, med kamera

### Tillbehör

**LZV537** Valideringsfiltersats för spektrofotometer

**LZV873** Ethernet-kabel



## Hach Service skyddar din investering

Med Hach Service, har du en global partner som förstår dina behov och bryr sig om att leverera i tid, högkvalitativ service som du kan lita på. Vårt serviceteam ger unik expertis som hjälper dig att maximera instrumentets drifttid, säkerställa dataintegritet, upprätthålla driftsstabilitet och minska risken för överträdelser.

