

# QUALITÄT TRIFFT EFFIZIENZ

UV-VIS Spektralphotometer DR6000



Be Right™

# Qualität und Wirtschaftlichkeit vereint

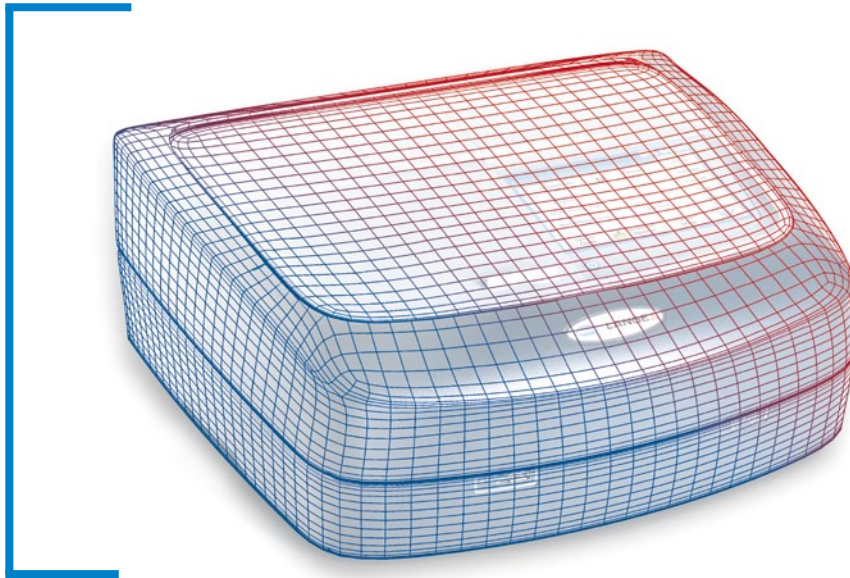
Das neue UV-VIS Spektralphotometer DR6000 liefert Spitzenleistung für die Laborroutine und für die anspruchsvolle Photometrie.



„Ich brauche ein vollwertiges UV-VIS Photometer.“

Das neue DR6000, engineered und made in Germany, steht in der 4. Generation für Genauigkeit in Ihrer Analytik. Der Monochromatoraufbau nach Czerny-Turner reduziert Abbildungsfehler und garantiert die spektrale Bandbreite von  $<2$  nm. Der Auskoppelspiegel richtet den Mess-Strahl optimal aus.

Vier sequentielle Bereichsfilter reduzieren internes Streulicht auf  $<0,05$  % und erlauben die Detektion von Mess-Signalen im Bereich von  $\pm 3$  Ext. Die Referenzstrahltechnik kompensiert Signalschwankungen im Gerät. Zwei rauscharme Silizium-Detektoren gewährleisten hohe Selektivität und Basis-Stabilität des Mess-Signals.



Qualität  
+  
Effizienz

## Mehr Effizienz im Labor

Das neue UV-VIS Spektralphotometer DR6000 vereint Ergebnissicherheit und Effizienz. So erlaubt Ihnen die intuitive Menüführung auf dem 7" Farb-Touchscreen die Eingabe und Kalibrierung eigener Methoden in wenigen Arbeitsschritten. Zeit sparen auch 240 werkseitig vorprogrammierte Methoden, etwa für TOC, Tenside und Nährstoffparameter.

Applikationspakete wie z.B. für Enzymatik und Farbmeterik erschließen Ihnen weitere Einsatzmöglichkeiten etwa für die Trinkwasseranalyse und in der Brauereianalytik. Zusammen mit schnellen Scans und der unkomplizierten LIMS-Integration lässt das DR6000 Labore noch wirtschaftlicher arbeiten.



„Für mich müssen  
Qualität und Wirtschaft-  
lichkeit stimmen.“

# Ergebnissicherheit aus der Küvette

Fertigreagenzien von Hach garantieren Qualität und sind als gleichwertige Alternativmethode zur Norm behördlich anerkannt.

Unabhängige Ringversuche zeigen, dass die Ergebnisse von Küvetten-Tests mit denen von Normverfahren vergleichbar sind. Der Hach ISO-CSB-Test trägt daher das ISO-Siegel.

**Ihr Vorteil: Vergleichbarkeit der Resultate**


Die gebrauchsfertigen, hochgenau vordosierten Küvetten-Tests gewährleisten höchste Ergebnissicherheit:

Das aufeinander abgestimmte System aus Reagenzien und DR6000 reduziert die Zahl der Arbeitsschritte erheblich. Die integrierte Maskierung von Matrixstörungen garantiert ein breites Einsatzspektrum. Das DR6000 erkennt die Küvetten gleich beim Einsetzen und ruft automatisch die entsprechende Kalibrierkurve auf. Ein weiteres Plus der Küvetten-Tests ist die RFID-Kennzeichnung: Sie dokumentiert ihre Haltbarkeit und sichert die Rückführbarkeit Ihrer Analysen.

**Ihr Vorteil: zuverlässige Ergebnissicherheit**



**ISO 15705**



„Gibt es eine gleichwertige Alternative zu meiner Norm-Analytik?“

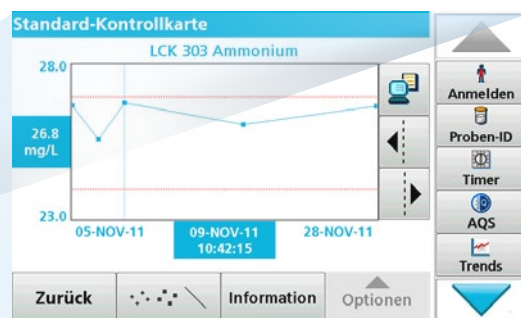
„Ich muss meinen  
Ergebnissen jederzeit  
vertrauen können.“

## Transparente Arbeitsabläufe in jeder Situation

Das DR6000 arbeitet vollautomatisch. Trotzdem erlaubt es Ihnen die Überwachung aller Arbeitsabläufe – auch bei Verwendung von Küvetten-Tests. Mit dem DR6000 haben Sie jederzeit Zugriff auf die Kalibrierdaten, die Chargennummer, den Messablauf und die Rohdaten der Methoden. Alle Daten können mit einem Tastendruck abgerufen und auf dem großen Display kontrolliert und verfolgt werden.

Per RFID-Kennung werden nicht nur Chargenzertifikate und Qualitätsdaten übernommen, aus- und eingelesen, sondern auch die Sollwerte für Standards im Rahmen der Qualitätssicherung.

### Ihr Vorteil: Transparenz im Prozess



Ihre Standard-Kontrollkarte ist jederzeit verfügbar.

# Endlich Zeit fürs Wesentliche

Das DR6000 nimmt Ihnen viele Routineaufgaben ab, sowohl in der Standardanalytik, als auch für besondere analytische Fragestellungen.



„Wir haben alle Messgeräte  
ins LIMS integriert.“

Das optimierte Datenmanagement und die einfache Bedienung des DR6000 sparen wertvolle Zeit. Für eine unkomplizierte Datenverarbeitung und einen schnellen Datenabruf verfügt das DR6000 über drei USB-Anschlüsse und eine Ethernet-Schnittstelle für den Echtzeit-Datentransfer. Das DR6000 ist LIMS-fähig (Laboratory Information Management System).

Übrigens: Die intuitive Benutzerführung über Piktogramme und Klartextanzeigen im großen Display reduziert den Schulungsaufwand auf ein Minimum und macht das DR6000 für Ihre Mitarbeiter einfach bedienbar.

**Ihr Vorteil:**  
**unkompliziertes Datenmanagement**



„Nur wenn alles passt,  
stimmen auch die Mess-  
werte.“

## Qualität und Effizienz mit System

Nur ein perfektes Zusammenspiel garantiert höchste Effizienz und Genauigkeit – angefangen bei den einzelnen Komponenten des DR6000 bis zur Interaktion mit Ihnen und Ihrer Laborausstattung. Hach liefert Ihnen ein perfekt aufeinander abgestimmtes System – als Entwickler, Hersteller, Vertriebs- und Servicepartner.



— Küvetten-Test in norm-  
vergleichbarer Qualität



— Addista Standards,  
Aufstock- und Ring-  
versuchslösungen



— Prüffiltersatz  
zur internen  
Qualitätskontrolle



— Thermostat  
LT200 für  
Aufschlüsse



— Sipper-Modul  
für Serienanalytik

— Applikationssoftware  
z.B. für Trinkwasser und  
Brauereien

— Karussellwechsler  
z.B. für Enzymatik

## UV-VIS DR6000 Technische Daten

Anzeigemodus	Transmission (%), Extinktion, Konzentration
Optik	Deuteriumlampe (UV), Halogenlampe (VIS), Czerny-Turner-Monochromator, Silizium-Photodioden-Detektor
Wellenlängen-Bereich	190-1100 nm
Wellenlängen-Genauigkeit	±1 nm (200–900 nm)
Wellenlängen-Reproduzierbarkeit	<0,1 nm
Wellenlängen-Auflösung	0,1 nm
Scangeschwindigkeit	900 nm/min (in 1-nm-Schritten)
Spektrale Bandbreite	2 nm (1,5-2,9 nm bei 656 nm, 1 nm bei der D2 Linie)
Photometrischer Messbereich	±3 Ext (200–900 nm)
Photometrische Genauigkeit	5 mExt bei 0,0-0,5 Ext, <1 % bei 0,5–2,0 Ext bei 546 nm
Photometrische Linearität	<0,5 % bis 2 Ext, ≤1 % bei >2 Ext mit Neutralglas bei 546 nm
Streulicht	KI-Lösung bei 220 nm <3,3 Ext / <0,05 %
Photometrische Drift	±0,0034 Ext
Langzeitstabilität	Nullpunkt bei 546 nm für 10 Stunden ≤0,0034 Ext
Messtechnik	Referenzstrahltechnik zur Kompensation von Lampenalterung und Netzschwankungen
Module	Adapter für Rechteck-Küvetten (10 mm, 20 mm, 50 mm, 1 Zoll) und Rund-Küvetten 1 Zoll; Karussellwechsler für sieben Rechteck-Küvetten 10 mm, z. B. für Enzymatik; Sipper-Modul für Durchflussküvetten
Testererkennung	IBR+ Barcode Reading System zur automatischen Erkennung von 2D Barcode-Küvetten-Tests
Datenspeicher	5.000 Messwerte, 50 Scans, 50 Zeitscans
Anwenderprogramme	200
Maße / Gewicht	215 × 500 × 460 mm (H × B × T) / 11 kg
Schnittstellen	2× USB Typ A, 1× USB Typ B, 1× Ethernet

Änderungen vorbehalten.

DOC032.72.20118.Aug15



Be Right™