Máy quang phổ DR 3900™

Ứng dụng

- Beverage
- Drinking Water
- Wastewater
- Food QC Lab
- Power

Ngăn ngừa các sai số đo đạc…một cách đơn giản hơn

Công nghệ được chứng minh mà Hach đem đến vượt hơn mong đợi của bạn. Được cài đặt sẵn các phương pháp phân tích nước bên trong máy, DR3900 sẽ cho kết quả chính xác với việc thực hiện phân tích đơn giản hơn

Quy trình phân tích được hướng dẫn

Máy DR 3900 sẽ hướng dẫn bạn từng bước phân tích giống như sử dụng thiết bị định vị GPS, nhờ vậy bạn sẽ có được kết quả chính xác ở mọi lúc.

Loại trừ các giá trị đọc sai

Vết trầy xước, thiếu sót hoặc thủy tinh bẩn không còn là vấn đề khi máy lấy 10 giá trị đọc và loại bỏ các giá trị sai lệch lớn.

Cập nhật tự động*

Công nghệ RFID tự động cập nhật các hệ số hiệu chỉnh chương trình khi đưa hộp thuốc thử TNT đến gần máy

Kết nối linh hoạt

Máy DR 3900 có 1 cổng ethernet và 3 cổng USB để dễ dàng kết nối vào máy tính của bạn và được lập trình có thể giao diện của Hach WIMS™ hay bất kì hệ thống LIMS.

Theo dõi mẫu*

Chai chứa mẫu được dán thẻ thông minh sẽ dễ dàng được theo dõi với hệ thống Hach RFID ghi thông tin mẫu, giúp loại bỏ việc nhầm lẫn mẫu và truy xuất nguồn gốc mẫu tốt hơn.

*Công nghệ RFID hiện tại chỉ được sử dụng ở Mỹ, Canada, Úc và New Zealand

HACH®
Be Right™

Thông số kĩ thuật*

Chế độ vận hành	Độ truyền quang (%), độ hấp thụ và nồng độ, quét sóng (bước sóng, thời gian)
Nguồn sáng	đèn Vôn-fram (khả kiến)
Hệ thống quang	Tia tham chiếu, phổ ánh sáng
Dải sóng	320 đến 1100 nm
Độ chính xác bước sóng	± 1.5 nm (trong thang bước sóng 340 đến 900 nm)
Độ lặp lại bước sóng	± 0.1 nm
Độ phân giải bước sóng	1 nm
Hiệu chuẩn bước sóng	Tự động khi chọn chương trình có mã vạch hoặc chương trình lưu sẵn
Chọn lọc bước sóng	Tự động dựa trên phương pháp đã chọn
Độ rộng khe phổ	5 nm
Thang đo quang	± 3.0 Abs (trong thang bước sóng 340 đến 900 nm)
Độ chính xác quang	5 mAbs từ 0.0 đến 0.5 Abs 1 % từ 0.50 đến 2.0 Abs
Độ tuyến tính quang	< 0.5 % đến 2 Abs ≤ 1 % ở > 2 Abs Với neutral glass tại 546 nm
Ánh sáng lạc	< 0.1 % T tại 340 nm với NaNO2
Màn hình	7" TFT WVGA (800 pix x 480 pix)
Lưu trữ dữ liệu	2000 điểm đo (kết quả, ngày tháng, thời gian, Sample ID, User ID)
Phương pháp có sẵn	> 220
Chương trình do người sử dụng lập	100
Cốc đo tương thích	13 mm tròn, 16 mm tròn, 1 cm & 5 cm chữ nhật, 1" tròn, 1" chữ nhật
Kích thước (H x W X D)	151 mm x 350 mm x 255 mm 5.94 in x 13.78 in x 10.04 in
Khối lượng	4200 g 9.26 lb
Điều kiện hoạt động	10 đến 40 °C
Nhiệt độ bảo quản	-30 đến 60 °C
Cấp độ bảo vệ	IP40**
Nguồn cấp	Sử dụng để bàn, 110 - 240 V; 50/60 Hz
Giao diện	USB type A (2), USB type B, Ethernet, RFID module
Bảo hành	1 năm

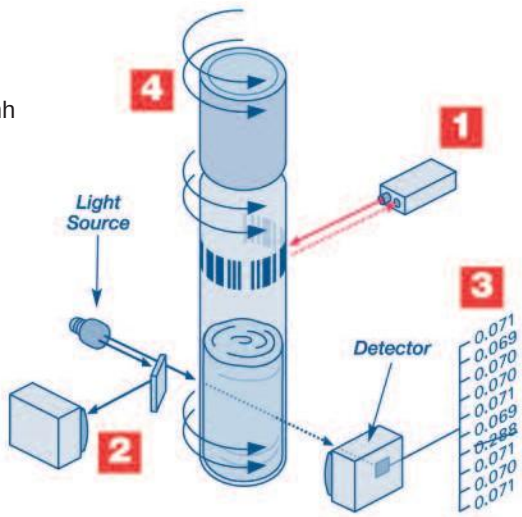
*Có thể thay đổi mà không được báo trước.

** Ngoại trừ kết nối USB/network.

Nguyên tắc hoạt động

Ống chứa thuốc thử Hach TNTplus và các máy quang phổ được sản xuất hoạt động cùng với nhau

- Nhiều test tuân thủ quy định USEPA
- Có trên 35 test bao gồm cả các thông số test đã được USEPA chứng nhận:
  - Amoni
  - COD
  - Clo
  - Crom
  - Sắt
  - Nitrat
  - Nitrit
  - Nitơ
  - Photpho
  - Sulfate



How TNTplus Works

1 **Barcode Recognition**
Simply drop in the vial and get results immediately with automatic method detection.

2 **Reference Detector**
Monitors and compensates for optical fluctuations.

3 **10X Measurement and Outlier Elimination**
Dirty, scratched, or flawed glassware, including fingerprints, is no longer an issue—instrument averages 10 readings and rejects outliers.

4 **Self-Contained Packaging—Reagents Inside Sealed Cap**
Reduces exposure to chemicals—no need to open pillows or clean glassware.

See our TNTplus video at: www.hach.com/tntplus

Các test thực hiện được với máy DR3900

Bảng sau đây liệt kê các test thực hiện và dải đo tương ứng khi sử máy quang phổ Hach DR 3900. Có nhiều thang đo cho một thông số.
Có thể tham khảo ý kiến đại diện của Hach, Dịch vụ khách hàng, Tham khảo Catalog, hoặc trang web Hach www.hach.com để có chi tiết đầy đủ hóa chất, thiết bị để thực hiện các test này

Thông số	Thang đo	TNTplus Test
Alachlor	0.1 đến 0.5 ppb, threshold	
Alkalinity, Total	25 đến 400 mg/L	•
Aluminum	0.002 đến 0.800 mg/L	•
Ammonia, Nitrogen	0.015 đến 50.0 mg/L	•
Arsenic	0.020 to 0.200 mg/L	
Atrazine	0.5 đến 3.0 ppb, threshold	
Barium	2 đến 100 mg/L	
Benzotriazole	0.2 đến 16.0 mg/L	
Boron	0.2 đến 14.0 mg/L	
Bromine	0.05 đến 4.50 mg/L	
Cadmium	1.3 µg/L đến 0.30 mg/L	•
Carbohydrazide	5 đến 600 µg/L	
Chloramine, Mono	0.04 đến 10.0 mg/L	
Chloride	0.1 đến 25.0 mg/L	
Chlorine Dioxide	0.01 đến 1000 mg/L	
Chlorine, Free	0.02 đến 10.0 mg/L	•
Chlorine, Total	2 µg/L đến 10.0 mg/L	•
Chromium, Hexavalent	0.010 đến 1.00 mg/L	•
Chromium, Total	0.01 đến 0.70 mg/L	•
Cobalt	0.01 đến 2.00 mg/L	
Color	3 đến 500 units	
COD (Chemical Oxygen Demand)	0.7 đến 15,000 mg/L	•
Copper	1 µg/L đến 8.0 mg/L	•
Cyanide	0.002 đến 0.240 mg/L	
Cyanuric Acd	5 đến 50 mg/L **DEHA**	
(Diethylhydroxylamine)	3 đến 450 µg/L	
Dissolved Oxygen	6 µg/L đến 40 mg/L	
Erythorbic Acid (Isoascorbic acid)	13 đến 1500 µg/L	
Fluoride	0.02 đến 2.00 mg/L	
Formaldehyde	2 đến 500 µg/L	
Hardness, Total (Calcium and Magnesium as $CaCO_3$)	4 µg/L đến 4.00mg/L	
Hydrazine	4 đến 600 µg/L	
Hydroquinone	9 đến 1000 µg/L	
Iodine	0.07 đến 7.00 mg/L	
Iron, Ferrous	0.02 đến 3.00 mg/L	
Iron, Total	0.009 đến 6.0 mg/L	•

Thông số	Thang đo	TNTplus Test
Lead	3 µg/L đến 2.0 mg/L	•
Manganese	0.006 đến 20.0 mg/L	
Mercury	0.1 đến 2.5 µg/L	
Methylethylketoxime (MEKO)	15 đến 1000 µg/L	
Molybdenum, Molybdate	0.02 đến 40.0 mg/L	
Nickel	0.006 đến 6.0 mg/L	•
Nitrate, Nitrogen	0.01 đến 35 mg/L	•
Nitrite, Nitrogen	0.002 đến 250 mg/L	•
Nitrogen, Simplified Total Kjeldahl	0 đến 16 mg/L	•
Nitrogen, Total	0.5 đến 150 mg/L	•
Nitrogen, Total Inorganic	0.2 đến 25.0 mg/L	
Nitrogen, Total Kjeldahl	1 đến 150 mg/L	
Ozone	0.01 đến 1.50 mg/L	
PCB (Polychlorinated Biphenyls)	1 đến 50 ppm, threshold	
Phenols	0.002 đến 0.200 mg/L	
Phosphonates	0.02 đến 125.0 mg/L	
Phosphorus, Acid Hydrolyzable	0.06 đến 100.0 mg/L	
Phosphorus, Reactive (Orthophosphate)	19 µg/L đến 100.0 mg/L	•
Phosphorus, Total	0.06 đến 100.0 mg/L	•
Potassium	0.1 đến 7.0 mg/L	
Quaternary Ammonium Compounds	0.2 đến 5.0 mg/L	
Selenium	0.01 đến 1.00 mg/L	
Silica	3 µg/L đến 100 mg/L	
Silver	0.005 đến 0.700 mg/L	
Sulfate	2 đến 900 mg/L	•
Sulfide	5 đến 800 µg/L	
Surfactants, Anionic	0.002 đến 0.275 mg/L	
Suspended Solids	5 đến 750 mg/L	
Tannin and Lignin	0.1 đến 9.0 mg/L	
TOC (Total Organic Carbon)	0.3 đến 700 mg/L	
Tolyltriazole	1.0 đến 20.0 mg/L	
Toxicity	0 đến 100%Inhibition	
TTHM (Trihalomethanes, Total)	10 đến 600 µg/L	
TPH (Total Petroleum Hydrocarbons)	2 đến 200 ppm, threshold	
Volatile Acids	27 đến 2800 mg/L	•
Zinc	0.01 đến 3.00 mg/L	

Thông tin đặt hàng

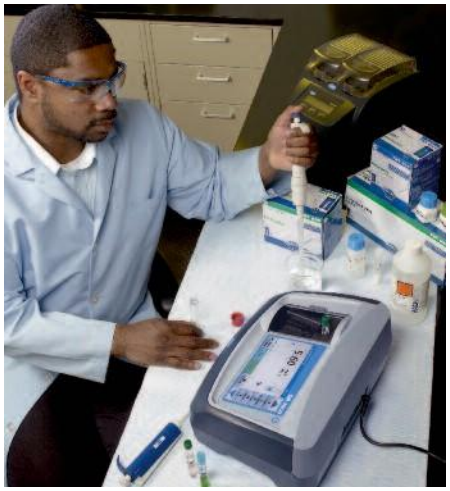
Máy quang phổ để bàn DR 3900;kèm theo adapter "A" cho cuvet tròn 1" + cuvet AccuVac/1 cm-chữ nhật, tài liệu hướng dẫn, CD có hướng dẫn và các phương pháp phân tích định dạng file .pdf. Bộ cắm nguồn. Phiên bản có RFID chỉ được bán ở Mỹ, Canada, Úc và New Zealand.

LPV440.99.00012 DR 3900 Spectrophotometer with RFID Technology, 110 - 240V

LPV440.99.00002 DR 3900 Spectrophotometer without RFID Technology, 110 - 240V

Phụ kiện

LQV156.99.10002 Kit for RFID-based sample tracking



LZV537	Test Filter Set
LZV873	Ethernet Cable
LZV566	USB Barcode Scanner
LZV582	USB Keyboard
2960100	Citizen PD-24 USB Printer Package

Chọn kèm thêm dịch vụ

Bảo hành toàn bộ việc nâng cấp gồm có: tất cả các phần, phí nhân công, chi phí vận chuyển từ nhà máy đến vị trí sữa chữa. Hiệu chuẩn 1 lần/năm tại chỗ, bảo dưỡng theo khuyến nghị của nhà sản xuất (gồm các phần yêu cầu), không giới hạn cuộc gọi hỗ trợ kĩ thuật. Bao gồm cả máy cho mượn sử dụng tạm thời trong quá trình chờ nhà máy kiểm tra sữa chữa Vui lòng xem thêm chi tiết các điều khoản trong hợp đồng dịch vụ trọn gói.

*Tùy thuộc tình trạng máy có sẵn

WRTUPGDR3900 DR 3900 WarrantyPlus Instrument Protection and Service

HACH COMPANY World Headquarters: Loveland, Colorado USA

United States:	800-227-4224 tel	970-669-2932 fax	orders@hach.com
Outside United States:	970-669-3050 tel	970-461-3939 fax	int@hach.com

www.hach.com

LIT2667 Rev 2
I111 Printed in U.S.A.
©Hach Company, 2011. All rights reserved.
In the interest of improving and updating its equipment, Hach Comp reserves the right to alter specifications to equipment at any time.

Be Right™