



Spettrofotometro UV-VIS da laboratorio DR6000

Applicazioni

- Acque reflue
- Acque potabili
- Acque di falda/Acque grezze di superficie
- Acque industriali
- Alimenti e Bevande
- Produzione energia
- Galvanica
- Farmaceutica
- Settore Oil & Gas



Lo spettrofotometro da laboratorio più avanzato del settore.

Grazie alla funzione di scansione delle lunghezze d'onda ad alta velocità, nello spettro visibile e UV, e a oltre 250 metodi di analisi preprogrammati, il modello DR6000 è lo spettrofotometro da laboratorio più avanzato del settore. Inoltre, grazie alle procedure guidate passo passo e il software integrato di controllo qualità, si ha la certezza di poter gestire qualunque esigenza di analisi delle acque. La tecnologia RFID consente di leggere i certificati di analisi (COA, Certificate Of Analysis) per ciascun test in cuvetta LCK. Identificazione accurata dei campioni e tracciabilità con l'impiego delle etichette RFID.

Un solo spettrofotometro per soddisfare tutte le tue esigenze di analisi dell'acqua

Il modello DR6000 offre un gran numero di metodi di analisi preprogrammati, tra cui la scansione delle lunghezze d'onda negli spettri visibili e UV.

Sviluppato per test a elevata precisione e alti volumi

Un autocampionatore a carosello consente di eseguire fino a sette misurazioni in sequenza. Il modulo Sipper, un sistema di erogazione dei campioni controllato strumentalmente, aumenta il livello di precisione mediante caratteristiche ottiche costanti.

Garanzia di massima qualità a portata di mano

Lo spettrofotometro DR6000 è dotato di un software integrato per il controllo della qualità che ti permette di pianificare, documentare e interpretare tutte le misure di qualità.

Procedure guidate per eliminare le false letture

Il DR6000, utilizzato insieme ai test in cuvetta LCK, assicura risultati estremamente precisi guidandoti nei vari passaggi delle procedure di analisi. Con i test in cuvetta LCK, lo strumento effettua una media su 10 letture e scarta i valori anomali, eliminando il problema della vetreria graffiata, difettosa o sporca.

Protezione automatica da errori

La tecnologia RFID* aggiorna automaticamente i fattori di calibrazione del programma quando la scatola del reagente LCK viene posizionata accanto allo spettrofotometro DR6000. Lo strumento identifica le date di scadenza delle sostanze chimiche attraverso il codice a barre riportato sulle cuvette e ne rileva i coefficienti lotto specifici per evitare gli errori che potrebbero verificarsi a causa di possibili variazioni da lotto a lotto dei reagenti.

*Tecnologia *RFID disponibile in tutti i paesi UE e, in aggiunta, Norvegia, Svizzera, Serbia, Macedonia, Turchia, Russia et al. Per altri paesi, rivolgersi al referente locale di Hach.*

Dati Tecnici*

| | |
|---|--|
| Modalità operativa | Trasmittanza (%), assorbanza e concentrazione, scansione |
| Lampada | Lampada al tungsteno (VIS), deuterio (UV) |
| Sistema ottico | Raggio di riferimento, spettrale |
| Intervallo della lunghezza d'onda | 190 - 1100 nm |
| accuratezza della lunghezza d'onda | ± 1 nm |
| riproducibilità della lunghezza d'onda | < 0.1 nm |
| Risoluzione della lunghezza d'onda | 0,1 nm |
| Selezione della lunghezza d'onda | Automatico |
| Ampiezza banda spettrale | 2 nm |
| velocità di scansione | 900 nm/min (in passaggi di 1 nm) |
| Intervallo di misura fotometrica | ± 3 Abs (range di lunghezza d'onda da 340 a 900 nm) |
| Accuratezza fotometrica | 5 mAbs Da 0,0 a 0,5 Abs |
| Linearità fotometrica | 0,005 - 2 Abs |
| Luce diffusa | Soluzione KI a 220 nm < 3,3 Abs |
| Display | 7" TFT WVGA colour touchscreen |

| | |
|--|---|
| Memoria dati | 5000 valori misurati (risultato, data, ora, ID campione, ID operatore) |
| Metodi Preprogrammati | > 240 |
| programmi utente | 200 |
| Compatibilità cuvetta | Rettangolare: 10, 20, 30, 50 mm, 1 poll.; rotondo: 13 mm, 1 poll. Cuvetta rettangolare da 100 mm opzionale con adattatore aggiuntivo |
| Dimensioni (H x L x P) | 215 mm x 500 mm x 460 mm |
| Peso | 11 kg |
| Condizioni operative | 10 - 40 °C , max. 80% di umidità relativa (senza condensa) |
| Condizioni di stoccaggio | -25 °C - 60 °C , max. 80% di umidità relativa (senza condensa) |
| Grado di protezione | IP20 a coperchio chiuso |
| Requisiti Alimentazione (Voltaggio) | 110 - 240 VCA |
| Requisiti Alimentazione (Hz) | 50/60 Hz |
| Interfacce (opzioni) | USB tipo A (2), USB tipo B, Ethernet, modulo RFID |

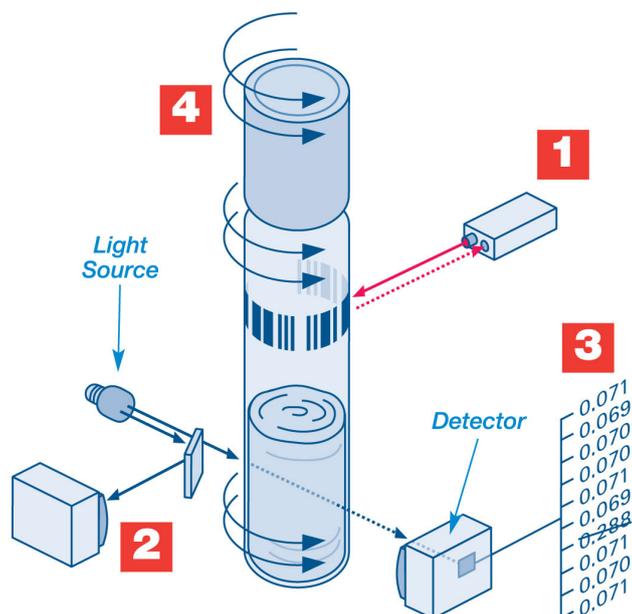
*I dati forniti sono soggetti a modifiche senza preavviso

Principio di funzionamento

I test in cuvetta LCK e gli spettrofotometri Hach sono fatti per funzionare perfettamente l'uno con l'altro.

Un'etichetta con codice a barre univoco su ogni test in cuvetta LCK viene letta automaticamente dallo spettrofotometro DR6000 per identificare il metodo appropriato ed effettuare la misurazione. In questo modo si riducono notevolmente gli errori e la vetreria graffiata, difettosa o sporca non diventa un problema, poiché lo strumento esegue una media di 10 letture e scarta i valori anomali.

Il codice a barre indica il numero di lotto e la data di scadenza dei reagenti, che vengono documentati insieme al risultato della misurazione. Se la data di scadenza è superata, viene emesso un avviso automatico. Le informazioni specifiche del lotto (COA) sono disponibili sull'etichetta RFID della scatola, che può essere letta con lo strumento DR6000.



Come funziona LCK

- 1 - Riconoscimento del codice a barre**
È sufficiente inserire la cuvetta per ottenere immediatamente i risultati grazie al rilevamento automatico del metodo.
- 2 - Rivelatore di riferimento**
Monitora e compensa le fluttuazioni ottiche.
- 3 - Misurazione 10 volte superiore ed eliminazione degli outlier**
La vetreria sporca, graffiata o difettosa, comprese le impronte digitali, non è più un problema, poiché lo strumento esegue una media di 10 letture e rifiuta gli outlier.
- 4 - Dosiscap - reagenti all'interno del tappo della cuvetta**
Con i Dosiscap non c'è rischio di fuoriuscita, di sicurezza o di contaminazione perché i reagenti sono completamente contenuti nel tappo della cuvetta.

Elenco dei parametri*

La seguente tabella elenca i test disponibili e gli intervalli complessivi per lo spettrofotometro da banco DR6000. Gli intervalli possono rappresentare più di un test disponibile per lo strumento. Visitate it.hach.com o consultate il vostro rappresentante Hach o il Servizio Clienti per avere informazioni complete su tutti i test disponibili per questo strumento.

| Parameter | Range | LCK Test |
|---|--|----------|
| Acidi organici | 50 - 2500 mg/L | • |
| Acidi volatili | 27 - 2800 mg/L | • |
| Acido cianurico | 5 - 50 mg/L | |
| Acido eritorbico | 13 - 1500 µg/L | |
| Alcol | 0.01 - 0.12 g/L | • |
| Alluminio | 0.002 - 0.8 mg/L Al | • |
| Ammonio | 0.005 - 1800 mg/L NH ₄ -N | • |
| Anidride carbonica | 55 - 550 mg/L CO ₂ | • |
| AOX | 0.05 - 3.0 mg/L AOX | • |
| Argento | 0.02 - 400 mg/L Ag | • |
| Arsenico | 0.020 - 0.200 mg/L As | |
| Atrazina | 0.1, 0.5, 3.0 ppb soglia | |
| Attività Anammox | 0 - 1000 mAbs | • |
| Azoto, totale | 1 - 250 mg/L | • |
| Azoto, totale, Kjeldahl | 1 - 150 mg/L | |
| Bario | 2 - 100 mg/L Ba | |
| Benzotriazolo | 1.0 - 16.0 mg/L | |
| Biossido di cloro | 0.01 - 1000 mg/L ClO ₂ | |
| BOD (domanda biochimica di ossigeno) | 0.5 - 1650 mg/L O ₂ | • |
| Boro | 0.05 - 14 mg/L B | • |
| Bromo | 0.05 - 4.50 mg/L Br | |
| Cadmio | 0.02 - 0.30 mg/L Cd | • |
| Capacità acida | 0.5 - 8.0 mmol/L | • |
| Carboidrazide | 5 - 600 µg/L | |
| Cianuro | 0.002 - 0.6 mg/L CN | • |
| Cloro, libero | 0.02 - 10.0 mg/L | • |
| Cloro, totale | 2 µg/L - 10.0 mg/L | • |
| Cloruri | 0.1 - 1000 mg/L Cl- | • |
| Cobalto | 0.01 - 2.00 mg/L Co | |
| COD (domanda chimica di ossigeno) | 0 - 60000 mg/L O ₂ | • |
| Colore | 3 - 500 units | |
| Composti quaternari di ammonio | 0.2 - 5.0 mg/L | |
| Cromo, esavalente e totale | 0.005 - 1.00 mg/L | • |
| DEHA | 3 - 450 µg/L | |
| Dichetoni vicinali | 0.015 - 0.5 mg/kg Diacetyl | • |
| Durezza | 0.004 - 4 mg/L come CaCO ₃ 0.02 - 20 °dH | • |
| Fenoli | 0.002 - 150 mg/L | • |
| Ferro | 0.009 - 6.0 mg/L Fe | • |
| Fluoruri | 0.02 - 2.5 mg/L F | • |
| Formaldeide | 0.003 - 10 mg/L H ₂ CO | • |
| Fosfati, orto + totale | 0.01 - 20.0 mg/L PO ₄ -P | • |
| Fosfonato | 0.02 - 125.0 mg/L | |

| Parameter | Range | LCK Test |
|---|--|----------|
| Idrazina | 4 - 600 µg/L | |
| Idrochinone | 9 - 1000 µg/L | |
| Indice di permanganato | 0.5 - 10 mg/L O ₂ | • |
| Iodio | 0.07 - 7.00 mg/L I ₂ | |
| Magnesio | 0.5 - 50 mg/L Mg | • |
| Manganese | 0.005 - 20 mg/L Mn | |
| Mentolo | 0.5 - 15 mg/L Menthol/ 100 mL Destillate | |
| Mercurio | 0.1 - 2.5 µg/L Hg | |
| Metiletilchetossima | 15 - 1000 µg/L | |
| Molibdeno | 0.02 - 300 mg/L | • |
| Monoclorammina | 0.04 - 4.5 mg/L | |
| Nichel | 0.006 - 6.0 mg/L Ni | • |
| Nitrati | 0.23 - 150 mg/L NO ₃ -N | • |
| Nitriti | 0.0015 - 90 mg/L NO ₂ -N | • |
| Ortofosfati | 0.01 - 30.0 mg/L PO ₄ -P | • |
| Ossigeno disciolto | 6 µg/L - 40 mg/L | |
| Ozono | 0.01 - 2.0 mg/L O ₃ | • |
| PCB (bifenili policlorurati) | 1, 5, 10, 50 ppm soglia | |
| Piombo | 0.003 - 2.0 mg/L Pb | • |
| Potassio | 0.1 - 50 mg/L K | • |
| Rame | 0.001 - 8.0 mg/L Cu | • |
| Selenio | 0.01 - 1.00 mg/L | |
| Silice | 3 µg/L - 100 mg/L SiO ₂ | |
| Solfato | 2 - 900 mg/L SO ₄ ²⁻ | • |
| Solfiti | 0.1 - 5.0 mg/L SO ₃ ²⁻ | • |
| Solfuri | 0.005 - 2.0 mg/L S ²⁻ | • |
| Solidi sospesi, TSS | 5 - 750 mg/L | |
| Stagno | 0.1 - 2 mg/L Sn | • |
| Tannino e lignina | 0.1 - 9.0 mg/L | |
| Tensioattivi, anionici | 0.002 - 4.0 mg/L | • |
| Tensioattivi, cationici | 0.2 - 2.0 mg/L | • |
| Tensioattivi, non ionici | 0.2 - 200 mg/L come Triton x 100 | • |
| Tensioattivi, non ionici | 0.1 - 20 g/L | • |
| TOC (carbonio organico totale) | 2 - 3000 mg/L C | • |
| Toliltriangolo | 1.0 - 20.0 mg/L | |
| TPH (idrocarburi petroliferi totali) | 2 - 200 ppm, soglia | |
| Trialometani | 10 - 600 µg/L | |
| Unità di amaro | ≥ 2 BU | • |
| Zinco | 0.01 - 6.0 mg/L Zn | • |
| Zirconio | 6 - 60 mg/L Zr | • |

*I dati forniti sono soggetti a modifiche senza preavviso

Informazioni ordini

Lo spettrofotometro UV-VIS DR6000 comprende un adattatore multiplo per fiale rotonde e rettangolari, e un manuale d'uso di base. Cavi di alimentazione per USA e UE. La versione RFID è disponibile solo in un numero limitato di Paesi. Per informazioni complete visitare it.hach.com o contattare Hach.

- LPV441.99.00011** DR6000 Spettrofotometro UV-VIS con tecnologia RFID
LPV441.99.00001 DR6000 Spettrofotometro UV-VIS senza tecnologia RFID

Accessories

- LQV157.99.20001** SIP10 Modulo Sipper per DR6000 con cuvetta rotonda da 1 poll.
LQV156.99.10011 LOC100 Kit RFID per identificazione del campione
LZV902.99.00001 Supporto a carosello da 1 cm per DR6000
LZV902.99.00011 Supporto a carosello da 1" per DR6000
LZV943 Software applicativo Analisi enzimatica degli alimenti
LZV942 Software applicativo Analisi del birrificio
LZV941 Software applicativo Analisi dell'acqua potabile

L'assistenza Hach protegge il vostro investimento

Con l'Assistenza Hach, ti affidi ad un partner globale che comprende le tue esigenze e ti offre un servizio tempestivo e di alta qualità. Il nostro team di assistenza, altamente qualificato, ti aiuta a massimizzare il ciclo di vita degli strumenti, garantire l'integrità dei dati, l'affidabilità operativa e ti permette di soddisfare i requisiti di conformità.

