

Spectrophotomètre de laboratoire UV-VIS DR6000

Domaines d'application

- Rejets urbains
- Eau potable
- Eaux de surface et souterraines
- Rejets industriels
- Agro-alimentaire
- Industrie de l'énergie
- Métallurgie
- Industrie pharmaceutique et cosmétique
- Pétrole et gaz



Le spectrophotomètre de laboratoire le plus complet pour l'industrie.

Grâce au balayage de longueurs d'onde à grande vitesse dans le spectre de lumière visible et UV, à plus de 250 méthodes de tests préprogrammées, le DR6000 est le spectrophotomètre de laboratoire le plus avancé sur le marché. Ajoutez à cela des procédures guidées et détaillées ainsi qu'un logiciel de contrôle qualité intégré et il répond à tous vos besoins en termes d'analyse de l'eau. La technologie RFID est disponible pour la lecture des certificats d'analyse de chaque méthode de test en cuve LCK. Les flacons d'échantillon avec étiquettes intelligentes peuvent être tracés facilement avec le système d'ID de l'échantillon RFID Hach en option.

Pour vos tests de qualité de l'eau, choisissez un spectrophotomètre tout-en-un

Le DR6000 bénéficie d'un balayage de longueurs d'onde à grande vitesse dans le spectre de lumière visible et ultraviolette et est livré avec plus de 250 méthodes préprogrammées, qui comprennent les méthodes de test les plus couramment utilisées aujourd'hui.

Conçu pour des analyses multiples en nombre important et une précision exceptionnelle

Un passeur d'échantillon à carrousel permet jusqu'à sept mesures séquentielles. Le module Sipper, un système de distribution d'échantillons contrôlé par l'instrument, augmente la précision grâce à des caractéristiques optiques constantes.

Une assurance qualité avancée à portée de main.

Le DR6000 est fourni avec un logiciel d'assurance qualité intégré pour la planification, la documentation et l'interprétation de toutes vos mesures de qualité nécessaires.

Guide pas à pas de l'opérateur et mesure fiabilisée

Lorsqu'il est utilisé avec des tests en cuve LCK, le DR6000 fournit les résultats précis dont vous avez besoin en vous guidant pas à pas dans vos procédures de test. Avec les tests en cuve LCK, l'instrument effectue une moyenne de 10 mesures et élimine les valeurs aberrantes. Fini la verrerie rayée, sale ou défectueuse.

Évitez automatiquement les erreurs

La technologie RFID* met automatiquement à jour les facteurs d'étalonnage du programme lorsque la boîte de réactifs LCK est placée à proximité du DR6000. L'instrument identifie la date d'expiration des composants chimiques grâce à un code-barres présent sur les flacons et détecte les coefficients spécifiques à chaque lot, réduisant ainsi les variations entre les lots.

* Technologie RFID disponible dans tous les pays de l'UE ainsi qu'en Norvège, en Suisse, en Serbie, en Macédoine, en Turquie et en Russie. Pour les autres pays, adressez-vous à votre représentant Hach local.

Données techniques*

Mode de mesure	Transmission (%), absorbance et concentration, balayage	Enregistreur de données	5000 Valeurs mesurées (résultat, date, heure, ID de l'échantillon, ID de l'opérateur)
Lampe source	Tungstène (VIS), lampe à deutérium (UV)	Méthodes pré-programmées	> 240
Système optique	Faisceau de référence, spectral	Programmes utilisateur	200
Gamme de longueur d'onde	190 - 1100 nm	Compatibilité de cuve	Rectangulaire : 10, 20, 30, 50 mm, 1 pouce ; rond : 13 mm, 1 pouce Cellule rectangulaire de 100 mm en option avec adaptateur supplémentaire
Exactitude longueur d'onde	± 1 nm	Dimensions (H x L x P)	215 mm x 500 mm x 460 mm
Reproductibilité de longueur d'onde	< 0.1 nm	Poids	11 kg
Résolution de longueur d'onde	0,1 nm	Conditions de service	10 - 40 °C , 80 % d'humidité relative maximum (sans condensation)
Choix de la longueur d'onde	Automatique	Conditions de stockage	-25 °C à 60 °C , 80 % d'humidité relative maximum (sans condensation)
Longueur d'ondes	2 nm	Classe de protection du boîtier	IP20 couvercle fermé
Vitesse de balayage	900 nm/min (par palier de 1 nm)	Alimentation (tension)	110 - 240 V CA
Plage de mesure photométrique	± 3 Abs (Plage de la longueur d'onde : de 340 à 900 nm)	Caractéristique électrique (Hz)	50/60 Hz
Précision photométrique	5 mAbs De 0 à 0,5 Abs	Interfaces (option)	USB de type A (2), USB de type B, Ethernet, module RFID
Linéarité photométrique	0,005 - 2 Abs		
Lumière parasite	Solution de KI à 220 nm <3.3 Abs		
Affichage	Ecran tactile couleur TFT WVGA de 7"		

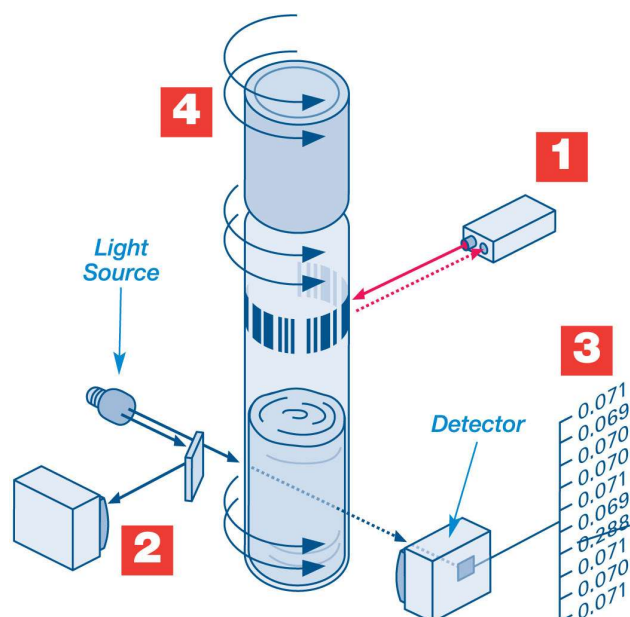
*Sous réserve de modifications sans préavis.

Principe de fonctionnement

Les tests en cuve LCK et les spectrophotomètres Hach sont conçus pour fonctionner parfaitement ensemble.

Une étiquette à code-barres unique sur chaque test en cuve LCK est automatiquement lue par le spectrophotomètre DR6000 pour identifier la méthode appropriée et prendre la mesure. Les erreurs sont ainsi considérablement réduites et la verrerie rayée, défectueuse ou sale ne pose plus de problème, car l'instrument calcule la moyenne de 10 mesures et rejette les valeurs aberrantes.

Le code-barres indique le numéro de lot et la date de péremption des réactifs, qui sont documentés avec le résultat de la mesure. Un avertissement automatique est émis si la date de péremption est dépassée. Les informations spécifiques au lot (COA) sont disponibles sur l'étiquette RFID apposée sur la boîte, qui peut être lue par l'instrument DR6000.



Comment LCK fonctionne

1 - Reconnaissance du code-barres

Il suffit de déposer la cuve et d'obtenir immédiatement les résultats grâce à la détection automatique de la méthode.

2 - Détecteur de référence

Contrôle et compense les fluctuations optiques.

3 - Mesure décuplée et élimination des valeurs aberrantes

La verrerie sale, rayée ou défectueuse, y compris les empreintes digitales, n'est plus un problème car l'instrument calcule la moyenne de 10 mesures et rejette les valeurs aberrantes.

4 - Dosi-cap - réactifs à l'intérieur du capuchon de la cuve

Aucun risque de renversement, aucun risque de sécurité ou de contamination avec les Dosi-caps car les réactifs sont entièrement contenus dans le capuchon de la cuve.

Liste des paramètres*

Le tableau suivant répertorie les tests disponibles et les plages globales pour le spectrophotomètre de paillasse DR6000. Les plages peuvent représenter plus d'un test disponible pour l'instrument. Visitez le site fr.hach.com ou consultez votre représentant Hach ou le service clientèle pour obtenir des détails complets sur tous les tests disponibles pour cet instrument.

Paramètre	Gamme de mesure	LCK Test
Acide cyanurique	5 - 50 mg/L	
Acide érythorbique	13 - 1500 µg/L	
Acides organiques	50 - 2500 mg/L	•
Acides volatils	27 - 2800 mg/L	•
Activité anammox	0 - 1000 mAbs	•
Alcool	0.01 - 0.12 g/L	•
Aluminium	0.002 - 0.8 mg/L Al	•
Ammonium	0.005 - 1800 mg/L NH ₄ -N	•
AOX	0.05 - 3.0 mg/L AOX	•
Argent	0.02 - 400 mg/L Ag	•
Arsenic	0.020 - 0.200 mg/L As	
Atrazine	0.1, 0.5, 3.0 ppb thresholds	
Azote, total	1 - 250 mg/L	•
Azote, total, Kjeldahl	1 - 150 mg/L	
Baryum	2 - 100 mg/L Ba	
Benzotriazole	1.0 - 16.0 mg/L	
Bore	0.05 - 14 mg/L B	•
Brome	0.05 - 4.50 mg/L Br	
Cadmium	0.02 - 0.30 mg/L Cd	•
Capacité en acide	0.5 - 8.0 mmol/L	•
Carbohydrazide	5 - 600 µg/L	
Chlore, libre	0.02 - 10.0 mg/L	•
Chlore, total	2 µg/L - 10.0 mg/L	•
Chlorure	0.1 - 1000 mg/L Cl-	•
Chrome, hexavalent et total	0.005 - 1.00 mg/L	•
Cobalt	0.01 - 2.00 mg/L Co	
Composés d'ammonium quaternaire (QAC)	0.2 - 5.0 mg/L	
COT (carbone organique total)	2 - 3000 mg/L C	•
Couleur	3 - 500 units	
Cuivre	0.001 - 8.0 mg/L Cu	•
Cyanure	0.002 - 0.6 mg/L CN	•
DBO (demande biochimique en oxygène)	0.5 - 1650 mg/L O ₂	•
DCO (demande chimique en oxygène)	0 - 60000 mg/L O ₂	•
DEHA	3 - 450 µg/L	
Dicétones vicinales	0.015 - 0.5 mg/kg Diacetyl	•
Dioxyde de carbone	55 - 550 mg/L CO ₂	•
Dioxyde de chlore	0.01 - 1000 mg/L ClO ₂	
Dureté	0.004 - 4 mg/L as CaCO ₃ 0.02 - 20 °dH	•
Etain	0.1 - 2 mg/L Sn	•
Fer	0.009 - 6.0 mg/L Fe	•
Fluorure	0.02 - 2.5 mg/L F	•
Formaldéhyde	0.003 - 10 mg/L H ₂ CO	•

Paramètre	Gamme de mesure	LCK Test
Hydrazine	4 - 600 µg/L	
Hydroquinone	9 - 1000 µg/L	
Indice du permanganate	0.5 - 10 mg/L O ₂	•
Iode	0.07 - 7.00 mg/L I ₂	
Magnésium	0.5 - 50 mg/L Mg	•
Manganèse	0.005 - 20 mg/L Mn	
Menthol	0.5 - 15 mg/L Menthol/100 mL Destillate	
Mercuré	0.1 - 2.5 µg/L Hg	
Méthyléthylcétoxime	15 - 1000 µg/L	
Molybdène	0.02 - 300 mg/L	•
Monochloramine	0.04 - 4.5 mg/L	
Nickel	0.006 - 6.0 mg/L Ni	•
Nitrate	0.23 - 150 mg/L NO ₃ -N	•
Nitrite	0.0015 - 90 mg/L NO ₂ -N	•
Orthophosphate	0.01 - 30.0 mg/L PO ₄ -P	•
Oxygène dissous	6 µg/L - 40 mg/L	
Ozone	0.01 - 2.0 mg/L O ₃	•
PCB (polychlorobiphényles)	1, 5, 10, 50 ppm thresholds	
Phénols	0.002 - 150 mg/L	•
Phosphate, ortho + total	0.01 - 20.0 mg/L PO ₄ -P	•
Phosphonate	0.02 - 125.0 mg/L	
Plomb	0.003 - 2.0 mg/L Pb	•
Potassium	0.1 - 50 mg/L K	•
Sélénium	0.01 - 1.00 mg/L	
Silice	3 µg/L - 100 mg/L SiO ₂	
Solides en suspension TSS	5 - 750 mg/L	
Sulfate	2 - 900 mg/L SO ₄ ²⁻	•
Sulfite	0.1 - 5.0 mg/L SO ₃ ²⁻	•
Sulfure	0.005 - 2.0 mg/L S ²⁻	•
Surfactants anioniques	0.002 - 4.0 mg/L	•
Surfactants cationiques	0.2 - 2.0 mg/L	•
Surfactants non ioniques	0.2 - 200 mg/L as Triton x 100	•
Surfactants non ioniques	0.1 - 20 g/L	•
Tanin et lignine	0.1 - 9.0 mg/L	
Tolytriazole	1.0 - 20.0 mg/L	
TPH (Hydrocarbures pétroliers totaux)	2 - 200 ppm, threshold	
Trihalométhane	10 - 600 µg/L	
Unités d'amertume (BU)	≥ 2 BU	•
Zinc	0.01 - 6.0 mg/L Zn	•
Zirconium	6 - 60 mg/L Zr	•

*Sous réserve de modifications sans préavis.

Référence de commande

Le spectrophotomètre UV-VIS DR6000 comprend un adaptateur multiple pour flacons ronds et rectangulaires, ainsi qu'un manuel d'utilisation de base. Cordons d'alimentation pour les États-Unis et l'Union européenne. La version RFID n'est disponible que dans un nombre limité de pays. Pour de plus amples informations, veuillez consulter le site fr.hach.com ou contacter Hach.

LPV441.99.00011 Spectrophotomètre UV-VIS DR6000 avec technologie RFID

LPV441.99.00001 Spectrophotomètre UV-VIS DR6000 sans technologie RFID

Accessoires

LQV157.99.20001 SIP10 Module par aspiration pour DR6000 avec cellule ronde de 1 pouce

LQV156.99.10011 Kit RFID LOC100 d'identification des échantillons

LZV902.99.00001 Portoir carrousel de 1 cm pour le DR6000

LZV902.99.00011 Portoir carrousel de 1" pour le DR6000

LZV943 Logiciel d'application Analyse enzymatique des aliments

LZV942 Logiciel d'application Analyse de la brasserie

LZV941 Logiciel d'application pour l'analyse de l'eau potable pour le spectrophotomètre DR6000

Hach Service protège votre investissement

Avec Hach Service, vous disposez d'un partenaire mondial qui répond à vos besoins et vous fournit un service rapide de haute qualité, auquel vous pouvez accorder toute votre confiance. Notre équipe apporte une expertise unique afin de maximiser la disponibilité de vos instruments, d'assurer l'intégrité de vos données, de maintenir la stabilité opérationnelle et de réduire le risque de non conformité.

