

# LA QUALITÉ ET L'EFFICACITÉ RÉUNIES

Spectrophotomètre DR6000 UV-VIS



Be Right™

## Qualité et fonctionnement économiques

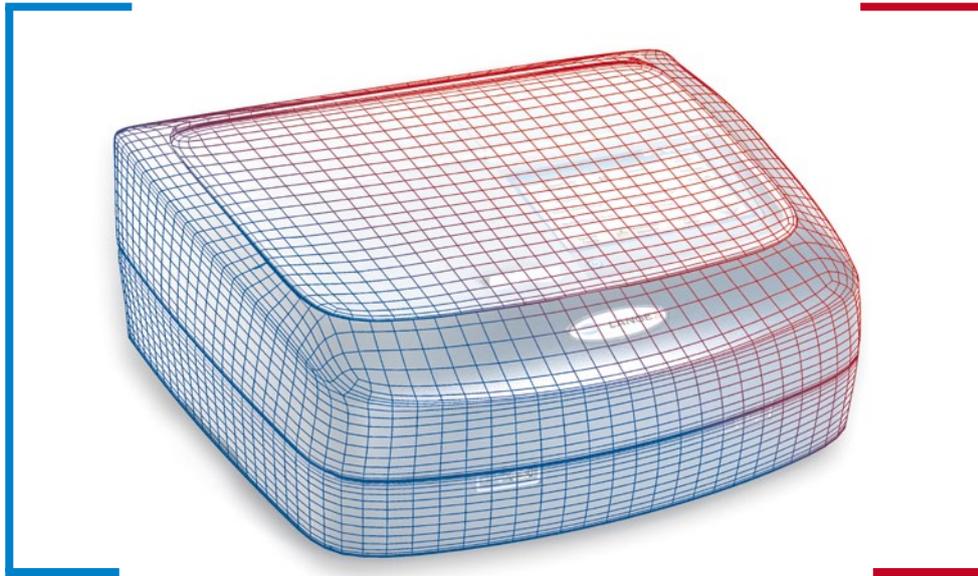
Le nouveau spectrophotomètre DR6000 UV-VIS offre des performances optimales pour les procédures de routine en laboratoire et pour les applications en photométrie les plus exigeantes.



« J'ai besoin d'un photomètre UV-VIS complet. »

Le nouveau DR6000, conçu et fabriqué en Allemagne, est un produit de quatrième génération pour des analyses de précision. Le monochromateur de type Czerny-Turner réduit les aberrations et garantit une bande passante spectrale inférieure à 2 nm. Par ailleurs, le miroir du coupleur de sortie aligne le faisceau de mesure de manière optimale.

Quatre filtres permettent de séquencer la bande passante afin de réduire la lumière diffusée interne à <0,05 %, permettant la détection de signaux de mesure pour la plage  $\pm 3$  Abs. La technologie de faisceau de référence compense les fluctuations du signal de l'instrument. Deux détecteurs en silicium à faible bruit assurent une haute sélectivité ainsi qu'une stabilité de base du signal de mesure.



Qualité  
+  
Efficacité

## Gagnez en efficacité dans votre laboratoire

Ultra-efficace, le nouveau spectrophotomètre DR6000 UV-VIS permet d'obtenir des résultats fiables. La navigation intuitive sur l'écran tactile couleur de 7" vous permet de saisir et d'étalonner vos propres méthodes en quelques étapes. Par ailleurs, les 240 méthodes pré-programmées, notamment pour les paramètres COT, de surfactants et de nutriments, représentent un gain de temps.

Les packs d'applications, par exemple en enzymologie et en colorimétrie, constituent d'autres possibilités d'utilisation, comme pour l'analyse de l'eau potable ou des boissons. Avec ses dispositifs de balayage rapides et son intégration LIMS facile, le DR6000 permet aux laboratoires d'adopter un fonctionnement économique.



« Pour moi, la qualité doit aller de pair avec un fonctionnement économique. »

# Fiabilité des résultats obtenus grâce aux tests en cuve

Les tests en cuve prêts à l'emploi d'Hach sont officiellement reconnus comme méthode alternative équivalente à la méthode normalisée.

Des tests comparatifs indépendants démontrent que les résultats des tests en cuve sont comparables à ceux obtenus avec des méthodes normalisées. Le test Hach DCO-ISO est ainsi conforme à la norme ISO.

**Avantage : comparabilité des résultats**

Les tests en cuve de haute précision, prédosés et prêts à l'emploi assurent l'extrême fiabilité des résultats. Le système de réactifs coordonné et le DR6000 réduisent considérablement le nombre d'étapes nécessaires à la mesure. Le masquage intégré des interférences dues à la matrice garantit une large gamme d'applications.

Le DR6000 détecte immédiatement les cuves lors de leur insertion et active automatiquement la courbe d'étalonnage correspondante. L'identification RFID constitue un autre avantage pour les tests de cuve ; en effet, elle met en évidence la conformité des cuves et assure la traçabilité de vos analyses.

**Avantage : grande fiabilité des résultats**



**ISO 15705**



« Existe-t-il une alternative équivalente à la norme ? »

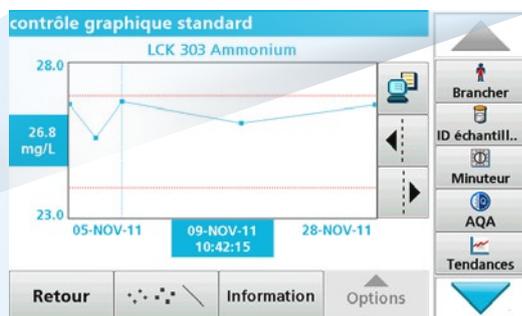
« Je dois pouvoir  
faire confiance aux  
résultats obtenus  
à tout moment. »

## Transparence des processus en toutes circonstances

Le DR6000 est entièrement automatisé. Toutefois, il vous permet de contrôler toutes les étapes du processus, même lors de l'utilisation de tests en cuve. Vous pouvez accéder à tout moment aux données d'étalonnage, au numéro de lot, au processus de mesure et aux données brutes des méthodes. Toutes les données peuvent être activées par simple pression d'une touche, vérifiées et contrôlées sur le grand écran de l'appareil.

Grâce à l'identification RFID, les certificats d'analyse par numéro de lot et les données qualitatives sont transférés, lus et extraits, ainsi que les valeurs cible des normes dans un contexte d'assurance qualité.

### Avantage : transparence du processus



*Votre graphique de contrôle normalisé est disponible à tout moment.*

# Concentrez vos efforts sur ce qui est réellement important

Le DR6000 vous décharge de nombreuses tâches de routine, que ce soit pour une analyse standard ou pour des applications analytiques spécifiques.



« Tous nos appareils de mesure intègrent le langage LIMS. »

La gestion des données optimisée et le fonctionnement simple du DR6000 permettent de gagner un temps précieux. Avec ses trois ports USB et son interface Ethernet offrant un transfert des données en temps réel, le DR6000 permet un traitement et une récupération des données simples et rapides. Le DR6000 est compatible avec le système LIMS (Laboratory Information Management System).

De plus, la navigation intuitive via des icônes et les messages spécifiés en texte clair sur grand écran réduisent au minimum les temps de formation de vos employés et facilitent l'utilisation de l'outil.

**Avantage : gestion des données simplifiée**



« Les valeurs de mesure ne peuvent être correctes que lorsque toutes les conditions sont réunies. »

## Qualité et efficacité systématiques

Seule une parfaite coordination des éléments garantit une efficacité et une fiabilité optimales ; ces éléments vont des composants individuels du DR6000 à l'interaction entre vous et votre équipement de laboratoire. En tant que concepteur, fabricant, fournisseur de services et partenaire commercial, Hach vous propose un système parfaitement coordonné.



— Tests en cuve de qualité comparable aux méthodes normalisées



— Kits Addista, solutions étalons, réalisation d'ajouts dosés, et essais interlaboratoire



— Ensemble de filtres pour le contrôle de l'appareil



— Thermostat LT200 pour processus de digestion



— Module par aspiration pour analyse en série

— Logiciel d'application, par exemple pour l'eau potable et les boissons

— Portoir carrousel, par exemple pour l'enzymologie

## Caractéristiques techniques du DR6000 UV-VIS

Mode d'affichage	Transmission (%), absorbance, concentration
Éléments optiques	Lampe à deutérium (UV), lampe halogène (VIS), monochromateur Czerny-Turner, détecteur à photodiode en silicone
Plage de la longueur d'onde	190–1 100 nm
Précision de la longueur d'onde	±1 nm (200–900 nm)
Reproductibilité de la longueur d'onde	<0,1 nm
Résolution de longueur d'onde	0,1 nm
Vitesse de balayage	900 nm/min (par incréments de 1 nm)
Bande passante spectrale	2 nm (1,5–2,9 nm à 656 nm, 1 nm sur ligne D2)
Plage de mesure photométrique	±3 Abs (200–900 nm)
Précision photométrique	5 mAbs à 0 à 0,5 Abs, <1 % à 0,5 à 2 Abs à 546 nm
Linéarité photométrique	<0,5 % à 2 Abs, ≤1 % à >2 Abs avec verre neutre à 546 nm
Lumière diffusée	Solution de KI à 220 nm <3,3 Abs / <0,05 %
Dérive photométrique	±0,0034 Abs
Stabilité à long terme	Point zéro à 546 nm pour 10 heures ≤0,0034 Abs
Technologie de mesure	Technologie de faisceau de référence pour compensation du vieillissement des lampes et des principales fluctuations
Modules	Adaptateur pour cellules rectangulaires (10 mm, 20 mm, 50 mm, 1 po) et cellules rondes (1 po) ; portoir carrousel pour sept cellules rectangulaires (10 mm), par exemple pour l'enzymologie ; module par aspiration pour cellules de circulation
Reconnaissance de test	Système de lecture de code barres IBR+ pour une reconnaissance automatique des tests de cuve à code à barres 2D
Stockage des données	5 000 valeurs de mesure, 50 dispositifs de balayage, 50 temps d'absorption
Programmes utilisateur	200
Dimensions / poids	215 × 500 × 460 mm (H × l × P) / 11 kg
Interfaces	2 ports USB de type A, 1 port USB de type B, 1 port Ethernet

Sous réserve de modifications.

DOC032.77.20118.Aug15



Be Right™