



# LICO – L'expert en couleurs

Mesure spectrale de la couleur des liquides clairs

**HACH** **LANGE**   
UNITED FOR WATER QUALITY



# Mesure de la couleur conviviale et professionnelle : LICO 690

La mesure spectrale de la couleur des liquides clairs, indispensable dans de nombreux domaines, est une méthode d'assurance qualité très utilisée pour les solvants, les peintures et les produits pharmaceutiques. Une fiabilité maximale est donc exigée. Grâce à HACH LANGE, effectuer des mesures n'a jamais été aussi simple, rapide et pratique. Le nouveau LICO 690 est le fruit de 25 ans d'expertise dans la conception de colorimètres.



## NOUVEAU

Ecran tactile couleur TFT WVGA de 7"

Fiabilité optimale des résultats de mesure grâce à une identification automatique de la cuve



Fiabilité optimale des valeurs de mesure grâce à un kit complet de solutions de contrôle

## NOUVEAU

Transfert des données possibles via une interface Ethernet

Démarrage automatique des mesures après insertion de la cuve

## NOUVEAU

Compartiment de cuve facile à changer pour un nettoyage et un remplacement en toute simplicité

Cuves appropriées pour chaque application :

- ▶ cuves rondes 11 mm
- ▶ cuves rectangulaires 50 mm
- ▶ cuves haute précision jetables ou réutilisables



## Performances multi-secteurs

Le LICO 690 est très flexible et peut s'adapter à de nombreuses applications. Grâce à sa polyvalence, il convient particulièrement au secteur chimique et pharmaceutique, ainsi qu'aux industries pétrolière et agroalimentaire. Les 26 échelles de couleurs intégrées permettent de garantir un haut niveau de fiabilité.

- ▶ Echelles classiques comme iode, Hazen, (Pt Co), Gardner ou Pharm. Eur.

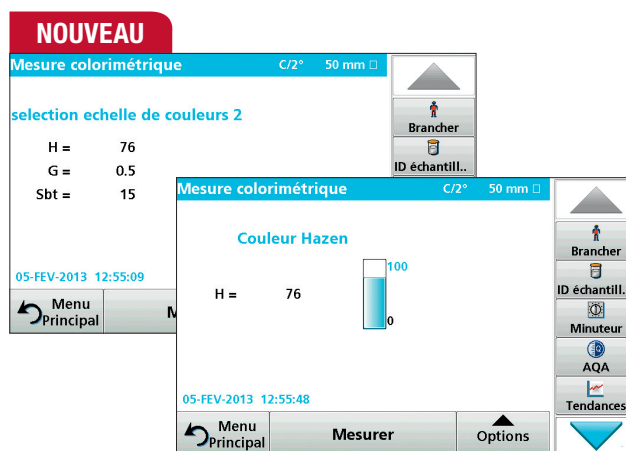
- ▶ Echelles spécifiques comme Saybolt ou ASTM

Avec LICO, le contrôle qualité n'a jamais été aussi flexible. Les valeurs mesurées peuvent être évaluées selon toutes les échelles, même a posteriori grâce à l'archivage des données spectrales.

## Mis à jour pour l'analyse de routine

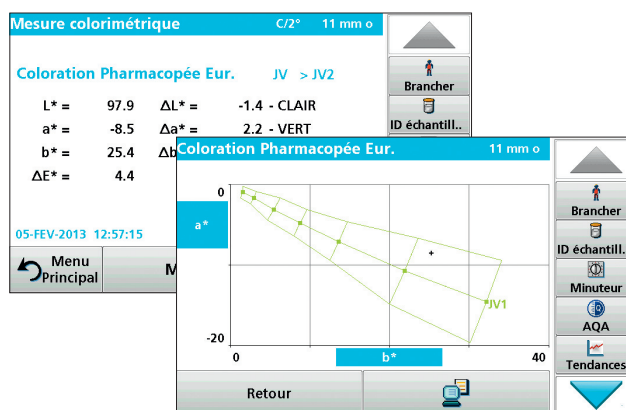
Caractéristiques techniques :

- ▶ Intégration aisée au réseau du laboratoire grâce à une connexion Ethernet
- ▶ Stockage jusqu'à 3 000 valeurs mesurées et 100 échelles de couleur de références
- ▶ Temps de formation réduit grâce aux instructions claires affichées sur l'écran tactile couleur
- ▶ Manipulation facile pendant les mesures, effectuées dans compartiment ouvert

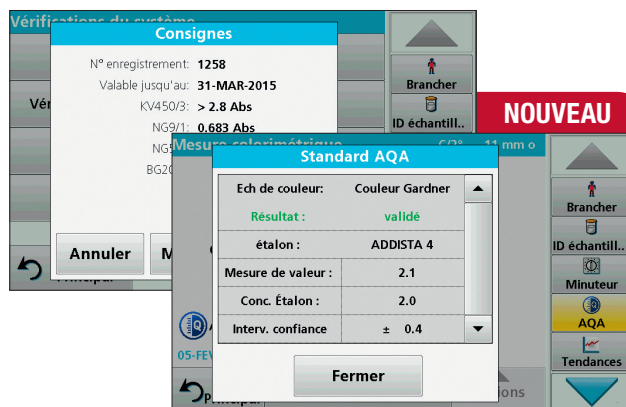


NOUVEAU : en fonction du domaine et de l'application du client, les trois échelles de couleurs les plus importantes peuvent être consultées en un clin d'œil.

Affichage en diagramme à barre entièrement personnalisable avec plage de mesure ajustable.



Affichage graphique des échelles de couleurs Pharm. Eur et des résultats quantitatifs dans l'espace colorimétrique CIE Lab\*



Filtres de test certifiés, solutions colorantes reproductibles standard ADDISTA et implémentation intégrée des mesures AQA (Assurance qualité analytique) pour assurer un niveau optimal de fiabilité.



Le module par aspiration facilite la mesure du débit, même pour les échantillons complexes.



NOUVEAU : le compartiment de cuve rectangulaire peut être facilement retiré par l'utilisateur à des fins de nettoyage.

Fonctionnalité	LICO 690	LICO 620
Mesure de couleur et de différence de couleur	Echelles de couleurs standard ; niveaux de transmission ; coordonnées chromatiques standard ; DIN 5033 colour measurement (ASTM E308) ; DIN 6174 CIE Lab* ; CIE LCh* ; Delta CIE Lab* dE* ; Delta CIE LCh* ; Hunter Lab ; Delta Hunter Lab	----
Valeurs de couleurs	European, US and Chinese Pharmacopoeia (EP, USP, CP) ; DIN 6162 Iodine ; ISO 6271 Hazen (Pt/Co, APHA, ASTM D1209, D5386) ; ISO 4630 Gardner (ASTM D1544, D6045, D6166) ; ISO 27608 Animal and Vegetable Fats and Oils ; ASTM D156 Saybolt ; ASTM D1500 Mineral Oil (ISO 2049) ; ASTM D848 Acid Wash Test ; ASTM D1925 Yellowness Index (ASTM D5386) ; AOCs Cc13e, BS 684 Ly/ Lr ; ADMI, ICUMSA, EBC, ASBC, Hess-Ives	DIN 6162 iodine ; ISO 6271 Hazen (Pt/Co, APHA, ASTM D1209, D5386) ; ISO 4630 Gardner (ASTM D1544, D6045) ; ASTM D 156 Saybolt ; ASTM D 1500 mineral oil
Type de lumière standard	A, C, D65	C
Observateur standard	2, 10	2
Sélection de couleur	Oui	----
Mode photomètre	320 – 1 100 nm	----
Aspiration	Oui	----

Stockage des données	LICO 690	LICO 620
Echelles de couleur de références	100	----
Mesures de couleur	3 000	400
Valeurs mesurées par le photomètre	1 000	----
Analyse de la longueur d'onde	20	----
Analyse temporelle	20	----

Sous réserve de modifications

**Toute la famille LICO utilise le même langage. La compatibilité avec les modèles LICO 200/300/400/500 permet de comparer facilement tous les résultats de mesure.**