



# LIGNES DE LABORATOIRE

## SPECTROPHOTOMÈTRE



**Kalstein**

*Un accompagnement différent, à votre service*



## Avantages et soutien

Chez Kalstein France, nous avons à cœur de satisfaire pleinement nos clients, c'est pourquoi nous fournissons des services à valeur ajoutée du plus haut niveau basés sur notre expertise..



### Inductions et formations en ligne

Où que vous soyez dans le monde, recevez votre initiation ou votre formation de la part de notre équipe d'ingénieurs dévoués.



### Réponse rapide

Notre équipe est toujours disponible pour répondre à toutes vos questions, afin de vous aider dans toutes les situations.



### #Letsgivemore ♥

Grâce à votre achat, un don sera fait à une fondation à but non lucratif qui lutte contre le cancer du sein et aide les communautés les plus vulnérables.



### Support technique

Bénéficiez de conseils personnalisés pour une maintenance préventive et corrective de vos équipements, grâce à nos manuels et articles Kalstein, aux catalogues spéciaux et aux tutoriels vidéo.



### Logistique d'expédition

Nous prenons en charge toute la logistique nécessaire à l'expédition de vos produits, que ce soit par voie maritime, terrestre ou aérienne.



### Kalstein Worldwide

Avec plus de 25 ans de croissance avec nos clients, le contenu moderne et multiformat de Kalstein est aujourd'hui présent dans plus de 10 pays.



**KALSTEIN® Spectrophotomètre****Spectrophotomètre multi-angle avec 3 angles****Modelé YR05488 // YR05489****Description du produit:**

Le spectrophotomètre multi-angle YR05489 adopte un MCU de qualité industrielle et équipé de 3 angles de mesure, sous les performances supérieures du système de mesure optique compatible avec le spectrophotomètre multi-angle YR053418 a d'excellentes performances dans la mesure de l'aberration chromatique multi-angle, même sur la surface incurvée, mais aussi a une précision et une stabilité de mesure élevées.

Le spectrophotomètre multi-angle Kalstein YR05489 est utilisé pour mesurer la différence de couleur de la peinture de surface qui est affectée par différents angles de vision et conditions de vision. Il peut fournir une mesure de couleur précise et cohérente pour les produits finis métalliques, nacrés et autres avec des effets spéciaux complexes.

**Caractéristiques Techniques:**

- ✓ Mesure multi-angle
- ✓ Adoptez 3 sources d'éclairage, 1 récepteur pour mesurer 3 angles de mesure en même temps
- ✓ Affichage plus intuitif L'
- ✓ écran tactile peut afficher tous les résultats de mesure d'angle, une vue plus intuitive des données complètes.
- ✓ 256 Élément d'imagerie Capteur d'image CMOS à double matrice
- ✓ La résolution optique la plus élevée garantit la vitesse, la précision, la stabilité et la cohérence des mesures de l'instrument. La technologie de base en fait la même plate-forme avec des normes internationales et une compatibilité totale.
- ✓ Adopter une
- ✓ source de lumière LED à spectre complet améliorant le bleu La source de lumière LED à spectre complet améliorant le bleu assure une distribution spectrale suffisante dans la plage de lumière visible, évite la perte spectrale des LED dans une bande spécifique et garantit la précision des mesures des résultats de mesure de l'instrument et un faible coût de maintenance .
- ✓ Technologie spectrophotométrique à réseau concave
- ✓ L'utilisation de la technologie spectrophotométrique à réseau concave, avec une résolution plus élevée, rend la mesure des couleurs plus précise.
- ✓ Tableau blanc de qualité professionnelle Tableau blanc de qualité professionnelle
- ✓ , dureté de surface élevée, performances optiques stables
- ✓ MCU de traitement en temps réel de qualité industrielle de qualité supérieure, prise en charge du WIFI, transfert Bluetooth 5.0 plus stable et fiable.
- ✓ Ergonomie Conception d'apparence nouvelle et moderne
- ✓ La conception d'apparence de l'instrument est facile à utiliser, et la position de maintien de la main et le bouton de mesure sont bien conçus, ce qui peut répondre à différentes habitudes de maintien, surface lisse et fine, du processus Traitement d'apparence de haute précision.

**#Let'sgivemore** ♥

Thanks to your purchase, a donation is made to a non-profit foundation that fights against cancer and helps vulnerable communities.



All rights reserved © KALSTEIN France S. A. S.,  
Optimum Business Center 450 Rue Baden Powell,  
• 34000 Montpellier, France.  
Tit: +33 467 158849 / +33 690760710/ +33 663810023  
<https://kalstein.eu>  
KALSTEIN FRANCE, S.A.S



## KALSTEIN® Spectrophotomètre

Spectrophotomètre multi-angle avec 3 angles

Modèle YR05488 // YR05489



Modèle	YR05488	YR05489
<b>Géométrie de mesure</b>	3 angles de mesure (3 sources lumineuses, 1 récepteur)	5 angles de mesure (5 sources lumineuses, 1 récepteur)
<b>Mesurer l'angle</b>	Récepteur 45° : 45 à 25°, 45 à 45°, 45 à 110°	Récepteur 45° :
	Conforme aux normes : ASTM D 2244, E 308, E 1164, E 2194, E2539, DIN 5033, 5036, 6174, 6175-1, 6175-2 ; ISO 7724, 11664-4 SAE J 1545	Conforme aux normes : ASTM D 2244, E 308, E 1164, E 2194, E2539, DIN 5033, 5036, 6174, 6175-1, 6175-2; ISO 7724, 11664-4 SAE J 1545
<b>Demande</b>	Fournit une mesure de couleur précise et cohérente pour les produits métalliques, nacrés et autres produits de couleur à effets spéciaux complexes	Fournir une mesure de couleur précise et cohérente pour les métaux , nacrés et autres produits de couleur complexes à effets spéciaux
<b>Source de lumière</b>	Source de lumière LED à spectre complet avec amélioration du bleu	Source de lumière LED à spectre complet avec amélioration du bleu
<b>Durée de vie de la lampe</b>	5 ans, 3 millions de mesures	5 ans, 3 millions de mesures
<b>Mode spectrophotométrique</b>	grille concave	grille concave
<b>Capteur</b>	Capteur d'image CMOS à double matrice à 256 éléments d'image	Capteur d'image CMOS à double matrice à 256 éléments d'image
<b>Gamme de vagues</b>	400nm-700nm	400nm-700nm
<b>Gamme de longueurs d'onde</b>	10nm	10nm
<b>Plage de mesure</b>	0-600%	0-600%
<b>Demi-bande</b>	10nm	10nm
<b>Ouverture de mesure</b>	Φ12mm	Φ12mm
<b>Espace colorimétrique</b>	Laboratoire CIE, XYZ, Yxy, LCh, βxy, DIN Lab99	Laboratoire CIE, XYZ, Yxy, LCh, βxy, DIN Lab99
<b>Formule de différence de couleur</b>	$\Delta E^*ab, \Delta E^*94, \Delta E^*cmc(2:1), \Delta E^*cmc(1:1), \Delta E^*00, \Delta E^*99, \Delta E^*DIN6175$	$\Delta E^*ab, \Delta E^*94, \Delta E^*cmc(2:1), \Delta E^*cmc(1:1), \Delta E^*00, \Delta E^*99, \Delta E^*DIN6175$
<b>Autre indice de couleur</b>	indice de flop	indice de flop
<b>Angle d'observation</b>	2°/10°	2°/10°
<b>Illuminant</b>	D65, A, C, D50, D55, D75, F1, F2 (CWF), F3, F4, F5, F6,	D65, A, C, D50, D55, D75, F1, F2 (CWF), F3, F4, F5, F6, F7 (DLF),
	F7 (DLF), F8, F9, F10 (TPL5), F11 (TL84), F12 (TL83/U30)	F8, F9, F10 (TPL5), F11 (TL84), F12 (TL83/U30)
<b>Affichage</b>	Spectrogramme/Valeurs, Échantillons Chromaticité	Spectrogramme/valeurs, valeurs de chromaticité de l'échantillon, valeurs/graphique de différence de couleur, résultat PASS/FAIL, compensation de couleur
	valeurs, valeurs de différence graphique/couleur, résultat PASS/FAIL, compensation de couleur	
<b>Entrain de mesurer le temps</b>	Environ. 1 seconde pour un angle	Environ. 1 seconde pour un angle
	Environ. 3 secondes pour tous les angles	Environ. 5 secondes pour tous les angles
<b>Répétabilité</b>	Réflexion spectrale : écart type à moins de 0,08 %	Réflexion spectrale : écart type à moins de 0,08 %
	Valeur de chromaticité : $\Delta E^*ab$ 0,04 (lorsqu'un blanc	Valeur de chromaticité : $\Delta E^*ab$ 0,03 (lorsqu'une plaque d'étalonnage du blanc est mesurée 30 fois à 5 secondes d'intervalle après l'étalonnage du blanc)
	la plaque d'étalonnage est mesurée 30 fois en 5 secondes	
	intervalles après calibrage du blanc)	



#Letsgivemore ♥

Thanks to your purchase, a donation is made to a non-profit foundation that fights against cancer and helps vulnerable communities.



All rights reserved © KALSTEIN France S. A. S.,  
Optimum Business Center 450 Rue Baden Powell,  
• 34000 Montpellier, France.  
Tél: +33 467 158849 / +33 680760710 / +33 663810023  
https://kalstein.eu  
KALSTEIN FRANCE, S.A.S



## KALSTEIN® Spectrophotomètre

Spectrophotomètre multi-angle avec 3 angles

Modèle YR05488 // YR05489



<b>Reproductibilité</b>	$\Delta E^* < 0,10$ , moyenne sur la tuile grise du jeu de tuiles BCRA	$\Delta E^* < 0,10$ , moyenne sur la tuile grise du jeu de tuiles BCRA
	$\Delta E^* < 0,25$ , moyenne sur l'ensemble de tuiles BCRA couleur	$\Delta E^* < 0,25$ , moyenne sur l'ensemble de tuiles BCRA couleur
<b>Erreur inter-instrument</b>	0,2 $\Delta E^* \cdot 00$ (moyenne de l'ensemble de carreaux BCRA série II de référence)	0,2 $\Delta E^* \cdot 00$ (moyenne de l'ensemble de carreaux BCRA série II de référence)
<b>Paramètres d'effet</b>	/	/
<b>Mesure de l'effet</b>	/	/
<b>Répétabilité de l'effet</b>	/	/
<b>Reproductibilité des effets</b>	/	/
<b>Mode de prise de vue</b>	Déclencheur de détection de pression, déclencheur de bouton, déclencheur logiciel	Déclencheur de détection de pression, déclencheur de bouton, déclencheur logiciel
<b>Mode de mesure</b>	Mesure unique, mesure moyenne (1-99),	Mesure unique, mesure moyenne (1-99), mesure continue (1-99)
	mesure continue (1-99)	
<b>Mode de localisation</b>	Aperçu de la caméra couleur	Aperçu de la caméra couleur
<b>Dimension</b>	L*W*H=195X83X128mm	L*W*H=195X83X128mm
<b>Lester</b>	environ 1kg	environ 1kg
<b>Énergie</b>	batterie lithium-ion, 3,7 V, 3200 mAh, test continu	Batterie Li-ion, 3,7 V, 3200 mAh, test continu 6000 fois en 8 heures de charge complète
	6000 fois en 8 heures de charge complète	
<b>Affichage</b>	Écran LCD couleur TFT de 3,5 pouces, écran tactile capacitif	Écran LCD couleur TFT de 3,5 pouces, écran tactile capacitif
<b>Interface</b>	USB	USB-Bluetooth 5.0
<b>Stockage de données</b>	1000 unités Standards, 4000 unités Échantillons	1000 unités Standards, 4000 unités Échantillons
<b>Langage</b>	Chinois simplifié, chinois traditionnel, anglais	Chinois simplifié, chinois traditionnel, anglais
<b>Environnement d'exploitation</b>	10°C à 50°C, l'humidité ne dépasse pas 85%, non condensation	10°C à 50°C, l'humidité ne dépasse pas 85%, sans condensation
<b>Environnement de stockage</b>	-20°C à 50°C, l'humidité ne dépasse pas 85%, non condensation	-20°C à 50°C, l'humidité ne dépasse pas 85%, sans condensation
<b>Étalonnage</b>	Paramètres du tableau blanc intégré, tableau blanc externe, piège à lumière noire	Paramètres du tableau blanc intégré, tableau blanc externe, piège à lumière noire
<b>Intervalle d'étalonnage</b>	4 heures, 8 heures, 24 heures, étalonnage à domicile	4 heures, 8 heures, 24 heures, étalonnage à domicile
<b>Accessoires standards</b>	Adaptateur secteur, câble USB, guide de l'utilisateur, logiciel PC	Adaptateur secteur, câble USB, guide d'utilisation,
	(téléchargement depuis le site officiel), tableau de bord d'étalonnage,	Logiciel PC (téléchargement sur le site officiel), plaque d'étalonnage, piège à lumière noire, capuchon de protection, dragonne
	piège à lumière noire, capuchon de protection, dragonne	
<b>Accessoire en option</b>	Micro-imprimante	Micro-imprimante
<b>Notes</b>	Les paramètres techniques sont à titre indicatif, sous réserve de	Les paramètres techniques sont à titre indicatif uniquement, sous réserve des produits de vente réels.
	produits de vente réels.	



#Letsgivemore ♥

Thanks to your purchase, a donation is made to a non-profit foundation that fights against cancer and helps vulnerable communities.



All rights reserved © KALSTEIN France S. A. S., Optimum Business Center 450 Rue Baden Powell, • 34000 Montpellier, France.  
Tél: +33 467 158849 / +33 680760710/ +33 663810023  
https://kalstein.eu  
KALSTEIN FRANCE, S.A. S







**Kalstein**

Un accompagnement différent, à votre service

#LETSGIVEMORE 

**AVEC  
L'ACQUISITION  
D'UN  
ÉQUIPEMENT  
KALSTEIN**

VOUS APPORTEZ UNE  
CONTRIBUTION :



**Fundación  
Jacinto Convit**

<https://www.jacintoconvit.org/>



<https://onetreepanted.org>



**Humatem**

Solidarité et coopération  
biomédicale

<https://www.humatem.org/>



**MANIAPURE  
FOUNDATION USA**

<https://www.maniapurefoundation.org/>



**Articles Kalstein**

(Réseaux sociaux et sites web officiels)



**Kalstein Blog**  
Not just be informed, be fully informed

**The 3 articles of the week!**

Read more on Kalstein's social medias or official websites  
<https://kalstein.eu/articles>

**1**  
Read this ARTICLE NOW



**How does the climate affect your microscope?**

microscope is an instrument used for observing small objects. It is used in various fields of science and industry. This is a common question asked for...

**Kalstein Blog**

**Article of the week:**  
How does the climate affect your microscope?

Read more on Kalstein's social medias or official websites  
<https://kalstein.eu/articles>

**2**  
Read this ARTICLE NOW



**What is the importance of the laboratory refrigerator?**

Refrigerator is a device used for storing food and other items. It is one of the most common pieces of equipment used in laboratories. This is a common question asked for...

**Kalstein Blog**

**Article of the week:**  
What is the importance of the laboratory refrigerator?

Read more on Kalstein's social medias or official websites  
<https://kalstein.eu/articles>

**Vidéos de formation Kalstein**

(Chaîne Youtube et sites web officiels)



Kalstein France - Jacinto Convit Foundation / Allianc...

23 views • 3 years ago



Kalstein's Microscopes

445 views • 1 week ago



PARIS - FRANCE  
**HEADQUARTER**

2 Rue Jean Lantier  
75001 Paris - France

**Tlf:** +33 (0) 01 78 95 87 89

**Cel:** +33 (0) 6 80 76 07 10

[sales@kalstein.eu](mailto:sales@kalstein.eu)

<https://kalstein.eu/>

<https://www.kalstein.fr/>

