

Mesure de couleur Lovibond®

Groupe d'entreprises Tintometer®



L'innovation dans la
mesure de couleur

Minicatalogue

www.lovibondcolour.com



Pourquoi mesurer la couleur

Comment décririez-vous la couleur de la rose ? Comment savoir si c'est un jaune canari ou un jaune citron ? Chacun a une description différente de la couleur d'un objet. Les perceptions et les interprétations, comme les comparaisons de couleurs sont essentiellement subjectives. En conséquence, la communication objective d'une couleur particulière à quelqu'un d'autre est difficile sans une norme physique spécifique.

La couleur est le plus souvent décrite par 3 valeurs : teinte, chromaticité, clarté.

La teinte est la perception que nous avons de la couleur d'un objet – rouge, orange, vert, bleu, etc.

La chromaticité est une mesure de la vivacité de la couleur – c'est-à-dire de sa proximité d'un gris ou d'une teinte pure.

La clarté est le caractère clair ou sombre d'une couleur – par exemple teinté de noir, de gris ou de blanc.

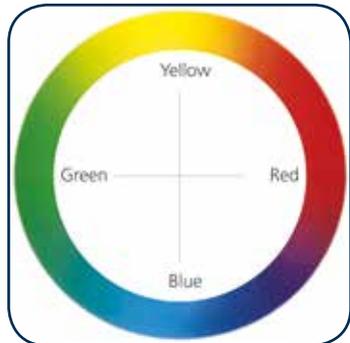
Les systèmes CIELAB et Lovibond® RYBN permettent de placer et de spécifier une couleur dans un espace de couleur.

La communication objective d'une couleur particulière à quelqu'un d'autre est difficile sans une norme physique spécifique.

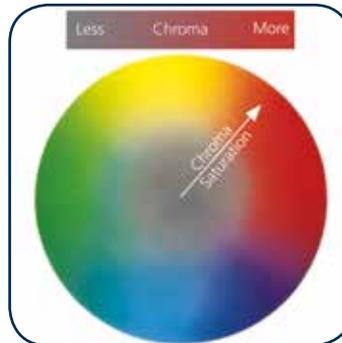
Fleur



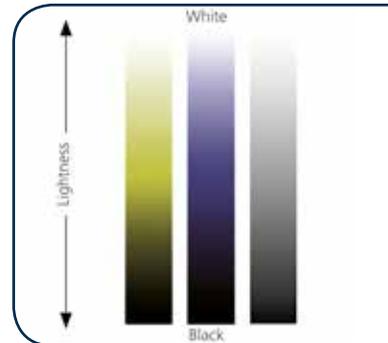
Teinte



Chromaticité



Clarté



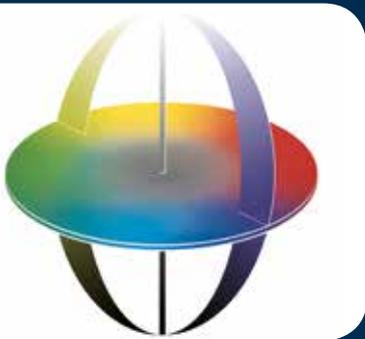
Échelles et normes internationales

Aujourd'hui, les colorimètres, spectrophotomètres et colorimètres spectrophotométriques sont les instruments les plus couramment utilisés pour la mesure de couleur. Ils mesurent la proportion de lumière réfléchie ou transmise à divers points du spectre visible : le tracé graphique des points forme une courbe spectrale. L'interaction d'un objet avec la lumière fait que certaines longueurs d'onde sont absorbées et d'autres réfléchies ou transmises (dans le cas d'un liquide coloré mais transparent).

Échelles de couleur : Les techniques de caractérisation s'utilisent largement pour l'évaluation des couleurs de produits en comparant avec une série représentative de couleurs fixes standards. Pour beaucoup de types de produit, un ensemble de caractéristiques de standards a été mis au point et adopté pour faciliter le contrôle de couleur et de la communication des spécifications de couleurs ; le résultat est une sélection d'échelles de gradation des couleurs traditionnelles adoptée comme normes industrielles et toujours en usage aujourd'hui. De plus, les instruments Lovibond® mesurent également des échantillons selon un espace de couleur reconnu internationalement tel que le CIE L*a*b*.

Les instruments quantifient la couleur en recueillant et en filtrant les longueurs d'onde de lumière qui traversent ou qui sont réfléchies par un objet.

Vous trouverez une liste complète des échelles de couleur, des valeurs de couleur et des données spectrales prises en charge par la gamme de produits Lovibond® à l'adresse www.lovibondcolour.com



Série Comparator 3000

- Instruments à une seule échelle et 3 champs
- Champ de vision en 3 parties
- Échelles industrielles multiples

Série Comparator 2000

- Compateur visuel polyvalent à 2 champs
- Bloc d'éclairage pour une meilleure vision
- Système « Nesslerisers » pour des trajets optiques plus longs

Modèle F

- Utilisation optimisée des filtres de verre Lovibond® : Rouge, jaune, bleu, neutre
- Système simple de tiroir coulissant pour la comparaison des couleurs

Pour combler le vide entre les systèmes visuels et automatiques.

Évolution de la mesure visuelle (subjective) à électronique (objective)

Série EC 3000

- Affichage visuel à 3 champs avec options numériques et de couleur à l'écran
- Technologie numérique, portable, presse-bouton
- Transmission immédiate des résultats du laboratoire ou du terrain



Les instruments automatiques donnent des mesures objectives.

Série EC 2000

- Affichage visuel à 2 champs avec options numériques et de couleur à l'écran
- Garantie conforme aux normes internationales
- Mesure immédiate et précise – prêt à l'emploi

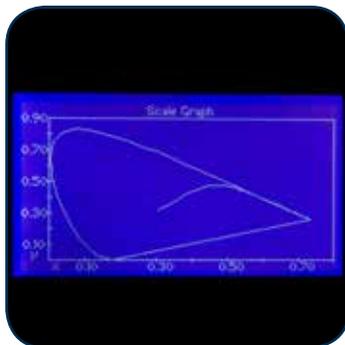
Série PFXi

- Système RCMSi (Remote Calibration & Maintenance Service via internet) d'étalonnage et intervention à distance par Internet
- Achetez aujourd'hui l'échelle dont vous avez besoin – vous pourrez en ajouter d'autres si nécessaire sur le terrain
- Choix très complet et adaptable d'échelles de couleur standard
- La chambre d'échantillon chauffée en option permet de maintenir des températures élevées d'échantillon*
- Chambre d'échantillon exclusive à long trajet optique – jusqu'à 153 mm*

* Série PFXi-880/950/995

En ligne TA 4

- Intégration parfaite dans le contrôle du procédé de production
- Élimine les pertes de temps, les coûts d'échantillonnage et les mesures en laboratoire
- Utilisation intuitive avec saisie par écran tactile et affichage de graphiques



Mesure automatique de réflectance

Instruments de paillasse

- Compacts et polyvalents (position verticale ou horizontale)
- Disponibles avec le logiciel OnColor Lite™ et OnColor Premium™ de contrôle qualité
- Bras d'échantillon réglable pour mesure d'échantillons de plus grandes dimensions

Séries RT 400 / 500

- Portables, compacts avec résultats d'un coup d'œil
- Mesurent une grande diversité de matériaux, de formes, de dimensions, de textures et d'opacités
- Connexion Bluetooth® en option (série RT 500)

Produit	Surface de mesure	Fenêtre cible
RT 400	8 mm	14 mm
RT 500	8 mm	14 mm
RT 505	4 mm	6,5 mm
RT 520	4 mm	6,5 mm
RT 520	8 mm	14 mm
RT 530	14 mm	20 mm

Bluetooth® est une marque déposée propriété de Bluetooth SIG., Inc. Toute utilisation par Groupe d'entreprises Tintometer® est sous licence



Mesure automatique de réflectance

Spectrocolorimètre portatif exclusif avec support de boîtier pour protéger l'échantillon de la lumière ambiante.

Séries LC 100 / SV 100

- Outil unique, simple, fiable et intégré
- Communication polyvalente des mesures de couleur
- Technologie d'imagerie exclusive : Géométrie optique 45/0 et capteur d'image
- Stockage de 30 standards de référence
- Stockage de 350 mesures d'échantillons
- Possibilité d'enregistrement et d'impression des résultats



Cuves

- Cuves optiques de haute qualité
- Disponibles en verre optique, en quartz ou en borosilicate
- Technologie de précision
- Utilisation à la chaleur – durable et robuste
- Convient aux échantillons chauffés
- Arêtes biseautées – facilitent le positionnement
- Ajustées optiquement pour des valeurs comparables d'absorbance et de transmission
- Insensible aux taches

Les cuves Lovibond® sont fabriquées par un procédé de fusion spécifiquement conçu qui les rend résistantes aux acides et aux attaques de produits chimiques.

L'exactitude des résultats d'essais dépend de la qualité et de la propreté des cuves. Pour les instruments équipés d'un réchauffeur, les cuves peuvent être soumises à des chocs thermiques ; il est recommandé d'utiliser des modèles en borosilicate.



Accessoires et standards de référence

- Fabriquées aux normes UKAS/ISO 17025 ou ISO 9001
- Parfaites pour l'étalonnage de routine et la vérification des données d'essai
- Assurent une bonne corrélation entre laboratoires et entre instruments
- Traçabilité complète aux standards reconnus au niveau international
- Classé comme non dangereux selon les directives de l'UE
- Chaque flacon est fourni avec une certification complète et fiche de données de sécurité



Protégez votre instrument et garantisiez sa « fiabilité » avec la qualification des centres de service Lovibond® internationaux.



Tintometer GmbH

Lovibond® Water Testing
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Tél. : +49 (0)231/94510-0
Télécopie : +49 (0)231/94510-20
sales@tintometer.de
www.lovibond.com
www.lovibondcolour.com
Allemagne

The Tintometer Limited

Lovibond House, Sun Rise Way
Amesbury, SP4 7GR
Tél. : +44 (0)1980 664800
Télécopie : +44 (0)1980 625412
sales@tintometer.com
www.lovibond.com
www.lovibondcolour.com

Royaume-Uni

Tintometer AG

Hauptstrasse 2
5212 Hausen AG
Tél. : +41 (0)56/4422829
Télécopie : +41 (0)56/4424121
info@tintometer.ch
www.tintometer.ch

Suisse

Tintometer Inc.

6456 Parkland Drive
Sarasota, FL 34243
Tél. : +1 941 756 6410
Télécopie : +1 941 727 9654
sales@tintometer.us
www.lovibond.us

États-Unis

Tintometer China

Room 1001, China Life Tower
16 Chaoyangmenwai Avenue,
Beijing, 100020
Tel. : +86 10 85251111 App. 330
Télécopie : +86 10 85251001
www.lovibond.com
www.lovibondcolour.com
Chine

Tintometer South East Asia

Unit B-3-12, BBT One Boulevard,
Lebuh Nilam 2, Bandar Bukit Tinggi,
Klang, 41200, Selangor D.E
Tél. : +60 (0)3 3325 2285/6
Télécopie : +60 (0)3 3325 2287
lovibond.asia@tintometer.com
www.lovibond.com
Malaisie

Tintometer Brazil

Caixa Postal: 271
CEP: 13201-970
Jundiaí – SP -
Tél. : +55 (11) 3230-6410
sales@tintometer.com.br
www.lovibond.com.br

Brésil

Tintometer India Pvt. Ltd.

B-91, A.P.I.E. Sanath Nagar,
Hyderabad, 500018
indiaoffice@tintometer.com
www.lovibond.com
www.lovibondcolour.in

Inde



		TA 4 ¹	Série PFXi-880 ²	Série PFXi-950 ²	Série PFXi-995 ²	Série PFXi-195 ²	Série EC 2000	Série EC 3000	Modèle F	Modèle F AF710	Comparator 2000	Comparator 3000
Lavage acide.	1-14		☐	☐	☐	☐						☐
ADMI	0-5000		☐	☐	☐	☐						
Activité de l'alpha-amylase												☐
AOCS Tintometer	0-20 rouge, 0-70 jaune	☐	☐	☐	☐					☐		
Couleur ASBC			☐	☐	☐	☐						
Couleur ASTM (D1500)	0,5-8 unités		☐	☐	☐	☐	☐				☐	☐
Bêta-carotène	0-1000		☐	☐	☐							
Pharmacopée chinoise CP (Chinese Pharmacopoeia)	YG, Y, OY, OR, BR		☐	☐	☐	☐					☐	
Cholinestérase												☐
Chlorophylle A	0-100 ppm		☐	☐	☐							
Essence aviation colorée												☐
Couleur EBC	2-27 unités		☐	☐	☐	☐					☐	☐
Pharmacopée européenne EP (European Pharmacopoeia)	R, Y, B, BY, GY		☐	☐	☐	☐					☐	
Couleur FAC	1-45 (valeurs impaires)	☐	☐	☐	☐	☐						☐
Couleur Gardner	1-18 unités		☐	☐	☐	☐	☐				☐	☐
Hémoglobine												☐
Unités colorimétriques Hess-Ives			☐	☐	☐	☐						
Couleur de miel (équivalents Pfund)	0-115 mm		☐	☐	☐	☐						☐
Couleur ICUMSA, 420 nm, 560 nm, 710 nm			☐	☐	☐	☐						
IFU												☐
Couleur d'iode	1-1000 unités		☐	☐	☐	☐						☐
Unités IP	Blanc aqueux (0,25) à blanc standard (4,0)		☐	☐	☐							
Couleur Klett (filtre bleu KS-42)	0-1000 unités		☐	☐	☐	☐						
Valeur Kreis	Dépend de la concentration et du trajet optique		☐	☐	☐						☐	
Lovibond® RYBN	0-70 rouge, jaune ; 0-40 bleu ; 0-3,9 neutre	☐	☐	☐	☐						☐	
AF960 Lovibond® et AOCS	0-20 rouge, 0-70 jaune	☐	☐	☐	☐							
Sirop d'érable												☐
Carburants marqués												☐
Qualité du lait (résazurine et phosphatase)												☐
Impuretés organiques (ASTM C40)												☐
Pt-Co/Hazen/APHA	0-500 mg Pt/l	☐	☐	☐	☐	☐	☐					☐
Rosine, magasins US Naval	XC - D + FF		☐	☐	☐	☐						☐
Film de caoutchouc latex												☐
Couleur Saybolt	-16 (sombre) à +30 (clair)		☐	☐	☐	☐	☐					
Série 52 (marron)	0-30 unités		☐	☐	☐	☐						☐
Shellac (Paint Research)												☐
Pharmacopée américaine/japonaise (US/Japanese Pharmacopoeia)	A-T		☐	☐	☐	☐						☐
Données spectrales (420-710 nm)	0-100% 0-2,5		☐	☐	☐	☐						
Tristimulus XYZ	Définie par l'emplacement du spectre		☐	☐	☐	☐						
Chromaticité xyY	Locus		☐	☐	☐	☐						
CIE L*a*b*			☐	☐	☐	☐						
CIE L*C*h			☐	☐	☐	☐						
Différence de couleur ΔE			☐	☐	☐	☐						
Hunter Lab			☐	☐	☐	☐						
Jaunissement			☐	☐	☐	☐						

		LC 100 45° ^p	RT 250 d/8°	RT 300 45° ^p	RT 400 d/8°	RT 500 d/8°	RT 650 d/8°	RT 850 d/8°	NC 45 45° ^p	OnColor
Différence de couleur ΔE		☐	☐	☐	☐	☐				☐
CIE L*C*h		☐	☐	☐	☐	☐				☐
CIE L*a*b*		☐	☐	☐	☐	☐				☐
CIE L*u*v*		☐	☐	☐	☐	☐				☐
Tristimulus CIE XYZ		☐	☐	☐	☐	☐				☐
Chromaticité CIE xyY		☐	☐	☐	☐	☐				☐
Hunter Lab		☐	☐	☐	☐	☐				☐
Jaunissement		☐	☐	☐	☐	☐				☐
Blancheur		☐	☐	☐	☐	☐				☐
Δecmc		☐	☐	☐	☐	☐				☐
Différence de couleur ΔE		☐	☐	☐	☐	☐				☐
ΔE94		☐	☐	☐	☐	☐				☐
ΔXYZ		☐	☐	☐	☐	☐				☐
ΔL*a*b*		☐	☐	☐	☐	☐				☐
ΔL*C*h°		☐	☐	☐	☐	☐				☐
ΔL*u*v*		☐	☐	☐	☐	☐				☐
Réflectance		☐	☐	☐	☐	☐				☐
Opacité		☐	☐	☐	☐	☐				☐
MI		☐	☐	☐	☐	☐				☐
Différence verbale		☐	☐	☐	☐	☐				☐
OnColor		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Bon/mauvais		☐	☐	☐	☐	☐				☐

Les tableaux de cette page sont représentatifs des échelles, indices et espaces de couleurs les plus couramment demandés pour inclusion. S'il n'inclut les informations recherchées, contactez l'équipe Lovibond® pour discuter de vos besoins précis.

- ¹ Le TA 4 est un système spécifique. Des échelles/espaces de couleurs supplémentaires peuvent être ajoutés sur demande.
- ² Les échelles mentionnées sont des exemples applicables aux séries d'instruments et ne constituent pas des configurations de série. Certaines échelles sont disponibles pour des applications particulières. Consultez la liste de configurations sur www.lovibondcolour.com. Un système de mise à niveau à distance permet d'ajouter des échelles après mise en service.

☐ L'échelle est fournie de série sur au moins une variante de cet instrument.

☐ L'échelle est disponible sous forme de mise à niveau en option sur le terrain.