



Spectrocolorimètre d'imagerie portable

## X-Rite RM200QC

Le spectrocolorimètre d'imagerie RM200QC d'X-Rite permet d'établir un lien entre l'apparence de la couleur et la couleur des matériaux — des lots entrants aux produits sortants — le tout dans une unité fonctionnelle et portable qui tient confortablement dans la main.



|                                                                         |                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Distributeurs                                                           |                                                                                          |
| <b>Verson Vlies Courcier Sarl</b>                                       |                                                                                          |
| <b>VVC</b><br>ZA des Wattines, 5<br>Pavé d'Halluin<br>F-59126 LINSELLES | T : 03.20.46.59.66<br>F : 03.20.03.17.38<br><a href="mailto:info@vvc.fr">info@vvc.fr</a> |

# X-Rite RM200QC

Solution portable et polyvalente  
pour la mesure des couleurs

- 1 **Écran.** Affiche des informations sur la couleur, l'état de l'instrument et les options disponibles.
- 2 **Bouton Mesurer.** Bouton à deux niveaux : appuyez légèrement pour afficher un aperçu et fermement pour prendre une mesure.
- 3 **Pavé de navigation.**
- 4 **Bouton Entrée.** Permet de sélectionner les éléments du menu et d'ouvrir le menu des étiquettes.
- 5 **Marche/Arrêt.**
- 6 **Haut-parleur et microphone.** Permet d'enregistrer et de lire des étiquettes vocales.
- 7 **Connexion USB.** Permet de charger la batterie et de relier l'instrument à un ordinateur ou à une imprimante.





## Clarifiez le processus de contrôle qualité des couleurs

---

La couleur joue un rôle important dans les ventes. Qu'il s'agisse de jouets, d'appareils électroniques ou d'appareils ménagers, une couleur qui attire l'attention du consommateur constitue un avantage réel. Et lorsque votre couleur ou vos couleurs deviennent indissociables de votre marque, vous devez vous assurer qu'elles apparaissent correctement sur chacun de vos produits.

Comment en avoir la certitude ?

La définition et le maintien de normes colorimétriques tout au long du processus de fabrication constituent un défi de taille. Pour commencer, les tests visuels ne sont pas assez rigoureux. Ensuite, les colorimètres de base et les nuanciers ne sont pas assez précis. Quant aux instruments plus sophistiqués, ils sont bien souvent complexes, lourds et difficiles à étalonner du fait qu'ils font appel à des mesures entrantes et sortantes.

Ce qu'il faut, c'est un outil simple, fiable et accessible à tous.

C'est dans ce contexte que le RM200QC a été conçu. Léger et facile à manipuler, le RM200QC est tout de suite opérationnel. En à peine plus d'une seconde, vous obtenez une mesure de votre échantillon et un rapport qui indique la distance qui sépare votre couleur d'un standard mesuré. C'est tout. Et nul besoin de vous connecter à un logiciel : vous avez tout sous la main !

Cet outil, qui s'intègre parfaitement à tout programme de contrôle de la qualité des couleurs, offre les avantages suivants :

- Obtention de couleurs stables tout au long du processus de fabrication
- Gestion efficace des fournisseurs, chacun d'entre eux adhérant à un standard unique
- Contrôle des variations entre la formulation en laboratoire, la production et les produits finis
- Contrôle des écarts entre lots
- Élimination des problèmes liés à l'expérience du personnel, chaque opérateur utilisant le même appareil
- Précision accrue grâce à l'association de technologies et de normes personnalisées ou standard comme Pantone et Munsell





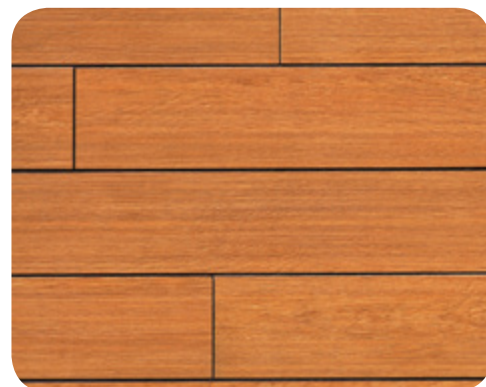
## Où utiliser le RM200QC ?

Le RM200QC est conçu pour générer des comparaisons de couleur fiables pour divers matériaux et produits lorsque le contrôle de la couleur est important. Voici quelques-uns des secteurs où le RM200QC fait la différence :

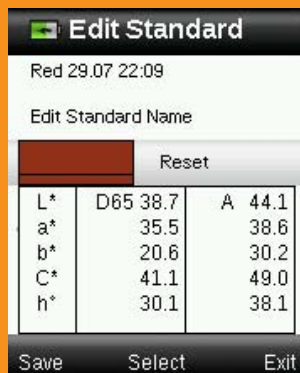
|                                      |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| Appareils et articles ménagers       | Produits d'intérieur     |
| Matériaux de construction            | Jouets                   |
| Appareils électroniques grand public | Accessoires              |
| Alimentaire et produits cuisinés     | Plastiques               |
| Vêtements/Textiles                   | Peintures et revêtements |

## Mettez en place un programme complet de gestion des couleurs

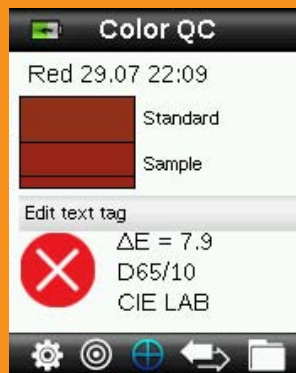
Pour obtenir des performances optimales, utilisez des normes Munsell/Pantone avec votre RM200QC. La production de ces normes nécessite des tolérances de fabrication serrées favorisant une relation synchrone entre les résultats visuels et mesurés lors de l'évaluation de la couleur, et ce n'importe où. Cette approche favorise également la cohérence nécessaire à une gestion des couleurs précise et fiable.



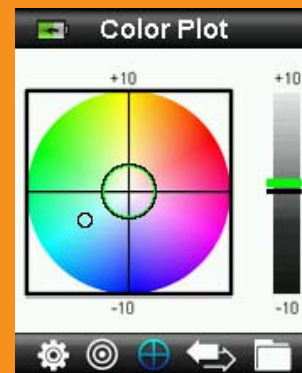
Mesurez et comparez rapidement et facilement des échantillons avec une interface utilisateur intuitive.



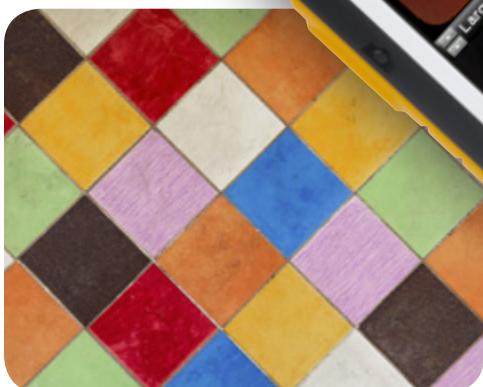
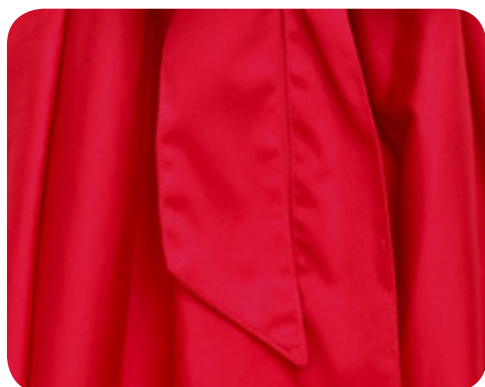
Créez et stockez jusqu'à 20 normes en utilisant la fonction Moyenne pour plus de précision.



Mesurez les échantillons et affichez des avertissements indiquant si l'échantillon est accepté ou refusé. Enregistrez jusqu'à 350 échantillons avec des étiquettes au format vocal ou texte.

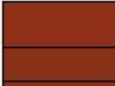


Un tracé des couleurs facile à comprendre montre la différence entre le standard et l'échantillon.



| QC Sample       |      |      |                |  |
|-----------------|------|------|----------------|--|
| Red 29.07 22:09 |      |      |                |  |
|                 | Std  | Smp  | $\Delta$       |  |
| L*              | 38.7 | 37.8 | -1.0           |  |
| a*              | 35.5 | 31.2 | -4.4           |  |
| b*              | 20.6 | 17.8 | -2.8           |  |
| C*              | 41.1 | 35.9 | -5.2           |  |
| h*              | 30.1 | 29.7 | H* 0.3         |  |
| FAIL            |      | D65  | $\Delta E$ 5.3 |  |

Le RM200QC génère des valeurs de différence  $L^*a^*b^*C^*H^*$  précises entre le standard et l'échantillon.

| Description                                                                         |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Red 29.07 22:09                                                                     |          |
|  | Standard |
|  | Sample   |
| Darker                                                                              |          |
| Greener                                                                             |          |
| Bluer                                                                               |          |
| Duller                                                                              |          |

Des descriptions de la couleur facilitent la compréhension et décrivent la direction de la différence chromatique.

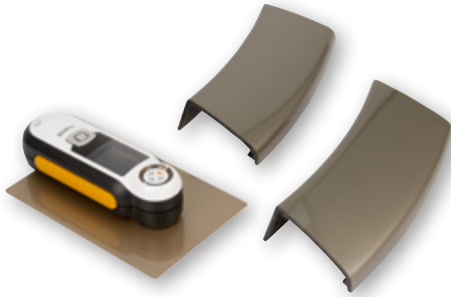
| Indices               |     |
|-----------------------|-----|
| Gray Scale            |     |
| stain                 | 4-5 |
| color                 | 3   |
| Strength % (tristim.) | 107 |

Les fonctions Échelle de gris et Force sont incluses pour l'évaluation des textiles. Le RM200QC offre une ergonomie supérieure dans ce secteur et des performances accrues (par rapport à l'évaluation visuelle).

| Opacity Mode                                                                          |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|  | Over White |
|  | Over Black |
|  |            |
| Over White                                                                            |            |
| Reset                                                                                 | Exit       |

La mesure de l'opacité intégrée offre précision et souplesse pour les revêtements et les matières plastiques.

## Amélioration de l'environnement de travail



Pour mesurer les couleurs avec précision, le RM200QC prend des images de votre échantillon sous 8 éclairages visibles différents et 1 LED UV (9 bandes). Cette procédure présente un avantage réel par rapport aux colorimètres traditionnels qui n'ont en général que 3 bandes (rouge, vert et bleu).

La technologie d'imagerie unique du RM200QC offre un meilleur accord pour les observations visuelles grâce à sa géométrie optique 45/0 et à sa technologie de capture d'image exclusive. Chaque mesure est une combinaison de 27 images éclairées avec des couleurs différentes et des directions différentes. En seulement un peu plus d'une seconde, l'instrument dispose d'informations sur la couleur ainsi que sur les effets de la texture de la surface.

Le RM200QC permet un positionnement précis sur les échantillons, tout d'abord pour afficher un aperçu de la zone de mesure, et ensuite pour stocker et rappeler l'image après la mesure.

## Contrôle accru de la qualité



Le RM200QC vous permet de mesurer jusqu'à 20 standards de référence et de les stocker avec la date et l'heure de la mesure. Vous pouvez également nommer les standards à l'aide du clavier à l'écran.

Vous pouvez stocker au maximum 350 mesures d'échantillon dans l'instrument et les comparer aux standards de référence.

Les résultats des tests sont facilement visibles grâce aux informations suivantes :

- Indicateur graphique indiquant si l'échantillon est accepté ou refusé
- Affichage de la valeur dE pour toutes les méthodes courantes (CIELAB, CMC, CIE 94, 2000)
- Affichage des valeurs mesurées et des valeurs delta avec  $L^*a^*b^*C^*h^\circ$  pour le standard et l'échantillon
- Tracé  $L^*a^*b^*$  graphique
- Description de la différence de couleur

Pour identifier facilement vos mesures, marquez vos échantillons à l'aide du clavier à l'écran ou de l'enregistreur vocal.

Si vous avez besoin d'un rapport plus détaillé, le RM200QC crée automatiquement des fichiers PDF et CSV que vous pouvez consulter sur votre ordinateur. Pour cela, l'instrument doit être en « Mode Rapport USB ». C'est très simple : cela revient à brancher une clé USB sur votre ordinateur.

## Outils hautement réactifs



Lorsque vous voulez simplement effectuer un contrôle rapide, utilisez les fonctions suivantes du RM200QC :

- « Comparaison de couleurs » : mesure automatisée pour comparer un standard et un échantillon
- « Vérification de l'opacité » : fonction de mesure pour contrôler le pouvoir couvrant des revêtements
- « Échelle des gris » : mesure d'évaluation des changements de teinte et de couleur sur les textiles. Le RM200QC offre une ergonomie supérieure dans ce secteur (par rapport aux mesures effectuées avec un spectrophotomètre de tables) et des performances accrues (par rapport à l'évaluation visuelle).
- « Force » : mesure utile dans tout processus de fabrication qui nécessite le contrôle et l'ajustement de l'intensité de la couleur.





Le RM200QC crée automatiquement des rapports de conformité aux formats PDF et Excel pour les échantillons stockés par rapport à chaque standard. Vous pouvez afficher ces rapports sur un ordinateur ou les imprimer directement sur une imprimante compatible (imprimantes prenant en charge les clés USB avec le type de fichier PDF).



## RM200QC COLOR SAMPLE REPORT

| Report Date: 29.07.2012           |                     |      |      |      |      |      |       |       |            |
|-----------------------------------|---------------------|------|------|------|------|------|-------|-------|------------|
| Reference Type: CIE L*a*b* D50 2° |                     |      |      |      |      |      |       |       |            |
| Device ID#: 000000000             |                     |      |      |      |      |      |       |       |            |
| Date: 29.07.2012                  |                     |      |      |      |      |      |       |       |            |
| Sample                            | Date & Time         | L*   | a*   | b*   | C*   | M*   | Yell  | Blue  | SA Average |
| Blue 29.07.2012                   | 29.07.2012 12:00:00 | 39.8 | -0.9 | -0.8 | 16.1 | 16.1 | 10.0% | 10.0% | 2.0        |

| Sample   | Date & Time         | L*   | a*   | b*   | C*   | M*   | Yell  | Blue  | Strength | Unit | Value |
|----------|---------------------|------|------|------|------|------|-------|-------|----------|------|-------|
| Sample 1 | 29.07.2012 12:00:00 | 39.8 | -0.9 | -0.8 | 16.1 | 16.1 | 10.0% | 10.0% | 100%     | %    | 100%  |
| Sample 2 | 29.07.2012 12:00:00 | 39.8 | -0.9 | -0.8 | 16.1 | 16.1 | 10.0% | 10.0% | 100%     | %    | 100%  |
| Sample 3 | 29.07.2012 12:00:00 | 39.8 | -0.9 | -0.8 | 16.1 | 16.1 | 10.0% | 10.0% | 100%     | %    | 100%  |
| Sample 4 | 29.07.2012 12:00:00 | 39.8 | -0.9 | -0.8 | 16.1 | 16.1 | 10.0% | 10.0% | 100%     | %    | 100%  |
| Sample 5 | 29.07.2012 12:00:00 | 39.8 | -0.9 | -0.8 | 16.1 | 16.1 | 10.0% | 10.0% | 100%     | %    | 100%  |
| Sample 6 | 29.07.2012 12:00:00 | 39.8 | -0.9 | -0.8 | 16.1 | 16.1 | 10.0% | 10.0% | 100%     | %    | 100%  |
| Sample 7 | 29.07.2012 12:00:00 | 39.8 | -0.9 | -0.8 | 16.1 | 16.1 | 10.0% | 10.0% | 100%     | %    | 100%  |
| Sample 8 | 29.07.2012 12:00:00 | 39.8 | -0.9 | -0.8 | 16.1 | 16.1 | 10.0% | 10.0% | 100%     | %    | 100%  |

|        |
|--------|
| Sample |
|--------|

|               |         |
|---------------|---------|
| Auditing Date | Auditor |
|---------------|---------|

Blue 29.07.2012

1 / 1



## X-Rite RM200QC - Spécifications

|                                       |                                                                                 |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Géométrie de mesures :                | Capture d'images 45/0                                                           |
| Source lumineuse :                    | Tridirectionnelle indépendante à 25 DEL (8 x longueurs d'onde visibles, 1 x UV) |
| Illuminant/Observateur :              | D65/10 et A/10                                                                  |
| Stockage des standards/échantillons : | 20/350                                                                          |
| Durée d'une mesure :                  | 1,8 s                                                                           |
| Zone de mesure :                      | 4 et 8 mm                                                                       |
| Répétabilité à court terme :          | 0,10 DE 94 standard sur le blanc (D65/10)                                       |
| Écran :                               | TFT couleur (4,5 cm)                                                            |
| Interface de communication :          | USB (dispositif de stockage de masse)                                           |
| Température d'exploitation :          | 0 à 40 °C (50 à 104 °F)                                                         |
| Température de stockage :             | -20 à 60 °C (-4 à 140 °F)                                                       |
| Humidité :                            | 20-80 % HR sans condensation                                                    |
| Utilisation :                         | Intérieure uniquement                                                           |
| Altitude :                            | 2 000 m                                                                         |
| Degré de pollution :                  | 2                                                                               |
| Surtension transitoire :              | Catégorie II                                                                    |

\* Bien \*\* Mieux \*\*\* Optimal

|                                                                     | RM200QC                                                                                      | SP60                                             | SP64                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tolérance minimale recommandée</b>                               | *<br>1,0 ΔE<br>(limitée à 0,8 ΔE comme plus petite tolérance définissable)                   | **<br>0,6 ΔE                                     | ***<br>0,3 ΔE                                                                               |
| <b>Communication numérique des données colorimétriques standard</b> | -<br>(mesure relative non applicable uniquement)                                             | -<br>(mesure relative non applicable uniquement) | ***<br>Performances et compatibilité optimales avec les logiciels X-Rite QC et Formulation. |
| <b>Échantillons fortement texturés</b>                              | *<br>Moyenne sur échantillons requise (non recommandée pour les échantillons très brillants) | **<br>Moyenne sur échantillons requise.          | ***<br>Grande ouverture recommandée pour de meilleurs résultats.                            |
| <b>Évaluation de l'échelle des gris</b>                             | ***                                                                                          | **                                               | **                                                                                          |
| <b>Portabilité</b>                                                  | ***                                                                                          | **                                               | **                                                                                          |

## X-Rite : la référence pour des couleurs cohérentes. À chaque instant.

X-Rite est l'un des premiers fournisseurs mondiaux de solutions globales de contrôle de la couleur pour applications de fabrication et de gestion de la qualité.

Fort de son expérience dans le monde de la couleur, X-Rite vous propose un niveau de service sur place ou en ligne pour prendre en charge tous vos besoins et assister au quotidien votre entreprise. Ainsi, pour protéger votre investissement au-delà de la garantie d'un an, nous vous proposons une garantie prolongée. De plus, avec nos contrats de maintenance complets, qui comprennent notamment un examen annuel de votre appareil portant sur cinq points de contrôle, vous avez la certitude que les performances de vos instruments sont conformes aux spécifications établies en usine. Et avec 12 centres dans le monde, vous n'aurez aucune peine à nous joindre.

Visitez le site [xrite.com](http://xrite.com) pour obtenir de plus amples informations sur les produits X-Rite. Les clients X-Rite dans le monde entier peuvent aussi contacter le Support technique pour les applications à l'adresse [CASupport@xrite.com](mailto:CASupport@xrite.com) ou l'Assistance clientèle au 800-248-9748 (pour les États-Unis et le Canada) ou au 00 800 700 300 01 (pour l'Europe).

### X-RITE WORLD HEADQUARTERS

Grand Rapids, Michigan (États-Unis) • (800) 248-9748 • +1 616 803 2100  
© 2012, X-Rite, Incorporated. Tous droits réservés. [xrite.com](http://xrite.com) L10-469 (08/12)

