NORME INTERNATIONALE

ISO 18314-1

Première édition
2015-06-01

Analyse colorimétrique —

Partie 1: Mesurage pratique de la couleur

Analytical colorimetry —

Part 1: Practical colour measurement

Numéro de référence
ISO 18314-1:2015(F)

© ISO 2015



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2015

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos ..... **iv**

1 Domaine d'application **1**

2 Références normatives **1**

3 Préparation des échantillons **1**

4 Analyse des échantillons **2**
4.1 Généralités 2
4.2 Conditions colorimétriques recommandées 2

5 Étalonnage **2**
5.1 Généralités 2
5.2 Conditions environnementales 3
5.3 Étalonnage du blanc 3
5.4 Étalonnage du noir 3
5.5 Analyse de témoins 3
5.6 Conservation des étalons 3

6 Appareillage **3**
6.1 Spectrophotomètre 3
6.2 Colorimètre trichromatique 3

7 Sélection de la géométrie de mesure adéquate **4**

Bibliographie **5**

© ISO 2015 – Tous droits réservés

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: Avant-propos — Informations supplémentaires.

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 256, *Pigments, colorants et matières de charge*.

L'ISO 18314 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Analyse colorimétrique*:

— *Partie 1: Mesurage pratique de la couleur*

— *Partie 2: Correction de Saunderson, solutions de l'équation de Kubelka-Munk, force colorante, pouvoir couvrant*

— *Partie 3: Indices spéciaux.*

© ISO 2015 – Tous droits réservés

Analyse colorimétrique —

Partie 1:
Mesurage pratique de la couleur

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 18314 spécifie la méthode de détermination des coordonnées colorimétriques d'un feuil de peinture. Cette méthode n'est applicable qu'aux feuils de peinture dont la couleur semble uniforme à l'œil nu, c'est-à-dire aux feuils de peinture monochromatiques. Les feuils de peinture dont le pouvoir couvrant n'est pas suffisant pour masquer complètement un subjectile non transparent constituent un système opaque et peuvent être analysés en utilisant la méthode spécifiée dans la présente partie de l'ISO 18314.

Les feuils de peinture luminescents, transparents et translucides (par exemple, ceux sur un écran ou un verre d'ampoule), les feuils de peinture rétroréfléchissants (par exemple, ceux sur les panneaux de signalisation routière), ainsi que les feuils de peinture métalliques ne sont pas couverts par le domaine d'application de la présente partie de l'ISO 18314.

2 Références normatives

Les documents suivants, en tout ou partie, sont référencés de manière normative dans le présent document et sont indispensables pour son application. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 1513, *Peintures et vernis — Examen et préparation des échantillons pour essai*

ISO 1514, *Peintures et vernis — Panneaux normalisés pour essai*

ISO 2808, *Peintures et vernis — Détermination de l'épaisseur du feuil*

ISO 15528, *Peintures, vernis et matières premières pour peintures et vernis — Échantillonnage*

3 Préparation des échantillons

Prélever un échantillon représentatif de la peinture à soumettre à essai comme décrit dans l'ISO 15528.

Examiner et préparer l'échantillon pour essai conformément à l'ISO 1513.

Préparer les panneaux pour essai conformément à l'ISO 1514. Appliquer le revêtement, et ce toujours de la même façon (par exemple, par pulvérisation ou par application au pinceau ou à l'aide d'une réglette d'application), laisser sécher ou placer à l'étuve et, si nécessaire, procéder au conditionnement du feuil de peinture comme préconisé dans les instructions du fabricant ou selon ce qui a été convenu.

Si le feuil de peinture change de couleur de manière réversible selon la température, il convient de maintenir la température de l'échantillon pour essai à (23 ± 2) °C en mettant en œuvre des mesures adéquates (par exemple, en utilisant un porte-échantillon à régulation thermostatique). Pour les feuils de peinture thermochromes dont le changement de couleur est irréversible, il convient d'attendre que la couleur se stabilise avant de procéder au conditionnement. En ce qui concerne les feuils de peinture dont le pouvoir couvrant n'est pas suffisant pour masquer complètement le subjectile, la couleur finale dépend de la couleur du subjectile, ainsi que de l'épaisseur du feuil qu'il convient de déterminer par l'une des méthodes spécifiées dans l'ISO 2808.

© ISO 2015 – Tous droits réservés