

NORME INTERNATIONALE

ISO
8781-3

Première édition
1990-11-15

Pigments et matières de charge — Méthodes d'évaluation de la dispersibilité —

Partie 3:

Évaluation à partir de la variation du brillant
spéculaire

ISO 8781-3:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/386b7b07-2e47-4b47-aed5-b7e5b80-6c43/iso-8781-3-1990>
Pigments and extenders — Methods of assessment of dispersion
characteristics — ISO 8781-3:1990

Part 3: Assessment from the change in gloss



Numéro de référence
ISO 8781-3:1990(F)

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 (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 8781-3 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 35, *Peintures et vernis*.

L'ISO 8781 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Pigments et matières de charge — Méthodes d'évaluation de la dispersibilité*:

- *Partie 1: Évaluation à partir de la variation de la force colorante*
- *Partie 2: Évaluation à partir de la variation de la finesse de broyage*
- *Partie 3: Évaluation à partir de la variation du brillant spéculaire*

L'annexe A fait partie intégrante de la présente partie de l'ISO 8781.

© ISO 1990

Droits de reproduction réservés. 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 et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case Postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

Introduction

La variation du brillant spéculaire d'un pigment dans une dispersion dépend principalement du travail fourni pour la préparation de la dispersion du pigment dans un liant et de la proportion du pigment par rapport au liant. La facilité avec laquelle est obtenu le brillant ultime d'un film séché peut donc être utilisée pour évaluer la dispersibilité de ce pigment. Donc, si le brillant ultime peut être obtenu aisément, le pigment sera considéré comme facilement dispersible.

La méthode décrite consiste essentiellement en trois étapes:

a) préparation d'une gamme de dispersions du pigment selon la partie ad hoc de l'ISO 8780;

b) préparation de films séchés et mesurage du brillant spéculaire;

c) détermination de la variation du brillant spéculaire en fonction du travail fourni (ce dernier est relié au nombre de stades de dispersion successifs).

ISO 8781-3:1990

La variation du brillant spéculaire est déterminée graphiquement.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/50667b67-2c47-4b47-acd5-bc7c5b80e6d3/iso-8781-3-1990>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8781-3:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/386b7b07-2c47-4b47-aed5-bc7c5b80e6d3/iso-8781-3-1990>

Pigments et matières de charge — Méthodes d'évaluation de la dispersibilité —

Partie 3:

Évaluation à partir de la variation du brillant spéculaire

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 8781 prescrit une méthode pour l'évaluation, sur la base du brillant spéculaire, de l'état de dispersion des pigments obtenu en appliquant l'une des méthodes de dispersion prescrites dans l'ISO 8780. Il convient de la lire conjointement avec l'ISO 8780-1.

La méthode est généralement utilisée pour comparer des pigments semblables, par exemple le pigment soumis à l'essai et un pigment de référence agréé.

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 8781. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente partie de l'ISO 8781 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 2813:—¹⁾, *Peintures et vernis — Détermination du brillant spéculaire des films de peinture non métallisée à 20 degrés, 60 degrés et 85 degrés.*

ISO 8780-1:1990, *Pigments et matières de charge — Méthodes de dispersion pour évaluer la dispersibilité — Partie 1: Introduction.*

ISO 8780-2:1990, *Pigments et matières de charge — Méthodes de dispersion pour évaluer la dispersibilité — Partie 2: Dispersion à l'aide d'une machine à secousses.*

ISO 8780-3:1990, *Pigments et matières de charge — Méthodes de dispersion pour évaluer la dispersibilité — Partie 3: Dispersion à l'aide d'une turbine disperseuse à grande vitesse.*

ISO 8780-4:1990, *Pigments et matières de charge — Méthodes de dispersion pour évaluer la dispersibilité — Partie 4: Dispersion à l'aide d'un disperseur à billes.*

ISO 8780-5:1990, *Pigments et matières de charge — Méthodes de dispersion pour évaluer la dispersibilité — Partie 5: Dispersion à l'aide d'une broyeuse automatique à plateaux.*

ISO 8780-6:1990, *Pigments et matières de charge — Méthodes de dispersion pour évaluer la dispersibilité — Partie 6: Dispersion à l'aide d'une broyeuse tricylindre.*

3 Principe

Des échantillons du pigment soumis à l'essai et du pigment de référence (s'il est fourni) sont dispersés, chacun dans des conditions prescrites, dans un liant agréé. Après chaque stade de dispersion, on prend une partie de la base de broyage dont on fait une pâte qu'on applique sur un subjectile et qu'on laisse sécher ou qu'on étuve.

Le brillant spéculaire de chaque film séché est déterminé selon l'ISO 2813. Les valeurs du brillant

1) À publier. (Révision de l'ISO 2813:1978)

spéculaire sont portées sur un graphique en fonction du stade de dispersion (qui peut être exprimé comme un temps, un nombre de tours dans une machine disperseuse ou un nombre de passages dans une broyeuse tricylindre). On détermine ensuite, à partir du graphique, le travail nécessaire pour obtenir la valeur convenue de brillant spéculaire.

4 Informations supplémentaires requises

Pour toute application particulière, la méthode d'essai prescrite dans la présente partie de l'ISO 8781 doit être complétée par des informations supplémentaires. Les éléments d'information supplémentaire sont donnés dans l'annexe A.

5 Appareillage

Matériel courant de laboratoire, et

5.1 Subjectiles, par exemple plaques de verre pour peintures ou bristol pour encres d'impression.

5.2 Applicateur, permettant d'obtenir des films d'épaisseur uniforme sur les subjectiles (5.1), par exemple: pistolet, applicateur de film et applicateur à cuvettes.

5.3 Brillancemètre, conforme aux prescriptions de l'ISO 2813 et ayant un angle de mesure agréé.

5.4 Étuve ventilée (si nécessaire).

6 Mode opératoire

6.1 Préparation de la dispersion du pigment

6.1.1 Dispersion

Disperser chaque échantillon de pigment dans le liant agréé à la concentration agréée selon l'une des méthodes prescrites dans l'ISO 8780.

Pour tracer la courbe de la variation du brillant spéculaire comme décrit dans l'article 7, prélever suffisamment de produit après chaque stade de dispersion agréé pour préparer les films pour le mesurage du brillant spéculaire.

Si le fait de retirer des échantillons de la base de broyage provoque un changement significatif des conditions de dispersion, par exemple en modifiant le rapport base de broyage/billes de verre, refaire une base de broyage après chaque stade de dispersion et broyer chacune de ces bases dans des conditions identiques.

NOTE 1 Un guide est donné à propos du «stade de dispersion agréé» dans la partie concernée de l'ISO 8780.

6.1.2 Ajustement de la composition de la base de broyage

Si la composition de la base de broyage ne correspond pas à celle qui était prévue pour réaliser le film, ajouter les produits qui restent jusqu'à ce qu'on obtienne ladite composition. Cela peut être réalisé par agitation, de préférence à l'aide d'une turbine disperseuse à grande vitesse. Choisir le mode opératoire et l'ordre d'addition des composants afin d'éviter la floculation ou la séparation.

6.2 Préparation des films pour le mesurage du brillant spéculaire

6.2.1 Application du revêtement

Les conditions d'application ont un effet important sur le brillant spéculaire et elles doivent donc être soumises à un accord auquel il faudra se conformer strictement.

Appliquer aussitôt que possible la base de broyage, ajustée si nécessaire selon 6.1.2, sur les subjectiles (5.1) dans les conditions agréées après s'être assuré que la surface du film est exempte de toute imperfection.

NOTE 2 Le degré de dispersion et, partant, le brillant spéculaire peuvent subir des modifications du fait de la floculation, d'une reprise d'humidité, etc. La facilité de dispersion déterminée par la méthode prescrite dans la présente partie de l'ISO 8781 est donc une indication sur la stabilité du système pigment/liant.

6.2.2 Séchage et étuvage

Les conditions de séchage ou d'étuvage peuvent avoir un effet sur le brillant spéculaire et elles doivent donc être soumises à un accord auquel il faudra se conformer strictement.

Sécher ou étuver le subjectile en l'absence de fumées ou dans l'étuve (5.4) dans les conditions agréées. Durant le séchage ou l'étuvage, tous les subjectiles revêtus d'une même série doivent être orientés dans le même sens: vertical ou horizontal.

6.3 Mesurage du brillant spéculaire

Après séchage ou étuvage, mesurer le brillant spéculaire des échantillons en triple conformément à l'ISO 2813 et calculer la moyenne des trois résultats. Garder les mêmes conditions géométriques pour une même série de mesurages (c'est-à-dire pour la même courbe de variation du brillant spéculaire).

NOTE 3 Pour les mesures des impressions, il est préférable de choisir un angle de 45° (bien que cet angle ne soit pas prescrit dans l'ISO 2813).

Si la valeur visée pour le brillant spéculaire n'est pas obtenue après le dernier stade de dispersion prescrit, procéder comme décrit en 7.2.

7 Expression des résultats

7.1 Porter les valeurs moyennes du brillant spéculaire obtenues en 6.3 en fonction des stades de dispersion successifs (qui peuvent être exprimés comme un temps, un nombre de tours, etc.). Lisser la courbe. On peut également porter les inverses des valeurs du brillant spéculaire en fonction des inverses des stades de dispersion. En règle générale, la courbe obtenue dans ces conditions est une droite.

Déterminer le travail nécessaire pour obtenir la valeur visée par interpolation à l'aide du graphique, en exprimant le résultat comme un temps de broyage, un nombre de tours dans une machine disperseuse, etc.

7.2 Si la valeur visée pour le brillant spéculaire n'est pas obtenue, noter la valeur du brillant spéculaire mesuré après le stade final de dispersion comme le brillant spéculaire le plus élevé que l'on peut atteindre en pratique.

8 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit mentionner au moins les informations suivantes:

- a) l'identification du produit essayé;
- b) la référence à la présente partie de l'ISO 8781 et à la partie concernée de l'ISO 8780;
- c) les informations supplémentaires auxquelles il est fait référence dans l'annexe A;
- d) le travail de dispersion effectué (voir 7.1) et la valeur visée pour le brillant spéculaire ou, si le but n'a pas pu être atteint, le brillant spéculaire le plus élevé réellement atteint ainsi que le travail nécessaire pour y parvenir (voir 7.2);
- e) la représentation graphique de la variation du brillant spéculaire (voir 7.1);
- f) tout écart à la méthode d'essai prescrite;
- g) la (ou les) date(s) de l'essai.

Annexe A (normative)

Informations supplémentaires requises

Les éléments d'information supplémentaire énumérés dans la présente annexe doivent être fournis, le cas échéant, pour permettre la réalisation de la méthode.

Il convient que les informations requises fassent, de préférence, l'objet d'un accord entre les parties intéressées et qu'elles proviennent, en partie ou en totalité, d'une norme internationale ou nationale ou de tout autre document concernant le produit à essayer.

- a) Méthode de dispersion (voir ISO 8780).
- b) Type et désignation du liant et proportion de pigment par rapport au liant.
- c) Subjectile, méthode d'application du film et conditions de séchage (voir 6.2.1 et 6.2.2).
- d) Valeur visée pour le brillant spéculaire à un angle prescrit d'incidence et de réflexion.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8781-3:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/386b7b07-2c47-4b47-aed5-bc7c5b80e6d3/iso-8781-3-1990>

CDU 667.622:541.18.051:535.392

Descripteurs: peinture, pigment, matière de charge, essai, détermination, dispersibilité.

Prix basé sur 4 pages
