
Norme internationale



787/21

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

**Méthodes générales d'essai des pigments et matières de charge —
Partie 21 : Comparaison de la stabilité à la chaleur des pigments en utilisant un liant au four**

iTeh STANDARD PREVIEW

General methods of test for pigments and extenders —

Part 21 : Comparison of heat stability of pigments using a stoving medium

(standards.iteh.ai)

Première édition — 1979-12-15

ISO 787-21:1979

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3add4184-54f4-4fd3-af91-38e5f2b821e4/iso-787-21-1979>

CDU 667.622 : 620.1 : 531.495

Réf. n° : ISO 787/21-1979 (F)

Descripteurs : peinture, pigment, essai, essai à haute température, essai de stabilité, stabilité thermique, essai comparatif.

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 confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 787/21 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 35, *Peintures et vernis*, et a été soumise aux comités membres en mars 1978.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

[ISO 787-21:1979](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3add4184-54f1-4fd3-af91-38e5f2b821e4/iso-787-21-1979)

Afrique du Sud, Rép. d'	Iran	Pologne
Allemagne, R. F.	Irlande	Roumanie
Australie	Israël	Royaume-Uni
Bulgarie	Italie	Suède
Canada	Kenya	Suisse
Corée, Rép. de	Norvège	Turquie
Égypte, Rép. arabe d'	Nouvelle-Zélande	Yougoslavie
Inde	Pays-Bas	

Le comité membre du pays suivant l'a désapprouvée pour des raisons techniques :

France

La présente Norme internationale a pour objet d'établir une série de méthodes générales d'essai des pigments et matières de charge, applicables à tous ou à la plupart des pigments et des matières de charge particuliers pour lesquels des spécifications pourraient être nécessaires. Dans ce cas, il devra être fait référence à la méthode générale dans la spécification du pigment ou de la matière de charge, avec, dans une note, toutes les modifications de détail qui pourraient être nécessaires en raison des propriétés spéciales du produit considéré.

Le comité technique ISO/TC 35 a décidé que toutes les méthodes générales soient publiées, comme parties d'une Norme internationale unique, de façon à souligner le rapport de chacune avec l'ensemble de la série.

Le comité technique a également décidé que lorsque deux modes opératoires ou plus étaient largement utilisés pour déterminer la même caractéristique d'un pigment ou d'une matière de charge, ou une caractéristique semblable, il n'y aurait aucune objection à inclure dans la série ISO plus d'un de ces modes opératoires. Dans ce cas, cependant, il serait essentiel de fixer clairement dans une spécification quelle méthode doit être utilisée, et dans le procès-verbal d'essai, quelle méthode a été utilisée.

Les parties de la série déjà publiées sont les suivantes :

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

Partie 1 : Comparaison de la couleur

Partie 2 : Détermination des matières volatiles à 105 °C

Partie 3 : Détermination des matières solubles dans l'eau — Méthode par extraction à chaud

Partie 4 : Détermination de l'acidité ou de l'alcalinité de l'extrait aqueux

Partie 5 : Détermination de la prise d'huile

Partie 6 : Détermination du refus sur tamis — Méthode à l'huile

Partie 7 : Détermination du refus sur tamis — Méthode à l'eau

Partie 8 : Détermination des matières solubles dans l'eau — Méthode par extraction à froid

Partie 9 : Détermination du pH d'une suspension aqueuse

Partie 10 : Détermination de la masse volumique — Méthode utilisant un pycnomètre

Partie 11 : Détermination du volume massique apparent et de la masse volumique apparente après tassement

Partie 12 : Comparaison de la teinte des pigments blancs en poudre (Méthode du cône creux)¹⁾

Partie 13 : Détermination des sulfates, chlorures et nitrates solubles dans l'eau

Partie 14 : Détermination de la résistivité de l'extrait aqueux

Partie 15 : Comparaison de la résistance à la lumière des pigments colorés de types semblables exposés à une source de lumière spécifiée

Partie 16 : Comparaison du pouvoir colorant relatif (ou valeur de coloration équivalente) et de la couleur dégradée dans une standolie d'huile de lin en utilisant une broyeuse automatique

Partie 17 : Comparaison du pouvoir éclaircissant des pigments blancs

Partie 18 : Détermination du refus sur tamis par une méthode mécanique avec liquide d'entraînement

Partie 19 : Détermination des nitrates solubles dans l'eau — Méthode à l'acide salicylique

Partie 20 : Comparaison de la facilité de dispersion — Méthode par mouvements oscillatoires

Partie 21 : Comparaison de la stabilité à la chaleur des pigments en utilisant un liant au four

Partie 22 : Comparaison de la résistance au saignement des pigments

Partie 23 : Détermination de la masse volumique (en utilisant une centrifugeuse pour chasser l'air entraîné)

1) Cette partie sera annulée car la méthode spécifiée n'est plus utilisée.

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 787-21:1979

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3add4184-54f4-4fd3-af91-38e5f2b821e4/iso-787-21-1979>

Méthodes générales d'essai des pigments et matières de charge —

Partie 21 : Comparaison de la stabilité à la chaleur des pigments en utilisant un liant au four

0 Introduction

Le présent document est une partie de l'ISO 787, *Méthodes générales d'essai des pigments et matières de charge*.

Bien que la méthode soit destinée à la comparaison de la stabilité à la chaleur des pigments en spécifiant les températures et temps de chauffage, elle peut également être utilisée pour la détermination de la résistance à la chaleur d'un pigment.

1 Objet et domaine d'application

La présente partie de l'ISO 787 spécifie une méthode générale d'essai pour comparer la stabilité à la chaleur du pigment à essayer par rapport à un échantillon agréé.

NOTE — Chaque fois que cette méthode générale est applicable pour un pigment donné, il devra simplement y être fait référence dans la Norme internationale relative à ce pigment, et il devra être mentionné dans une note, toutes les modifications de détail qui peuvent être nécessaires en raison des propriétés spéciales du pigment considéré. Ce n'est que dans le cas où une telle méthode générale ne serait pas applicable à un pigment particulier, qu'il deviendrait nécessaire de spécifier une méthode spéciale pour la comparaison de la stabilité à la chaleur.

2 Références

ISO 842, *Matières premières pour peintures et vernis — Échantillonnage*.

ISO 3668, *Peintures et vernis — Comparaison visuelle de la couleur des peintures*.

3 Appareillage et matériaux

3.1 Panneaux

Tout panneau en métal léger de 150 mm × 100 mm convient, par exemple des panneaux en fer-blanc poli ou en aluminium, dont la surface a été nettoyée et légèrement polie, ou tout autre panneau convenable ayant fait l'objet d'un accord entre les parties intéressées.

3.2 Liant au four spécifié.

3.3 **Étuve**, bien ventilée et capable d'être maintenue à la température ayant fait l'objet d'un accord entre les parties.

4 Échantillonnage

Prélever un échantillon représentatif du pigment à essayer, comme décrit dans l'ISO 842.

5 Mode opératoire

Préparer une dispersion du pigment à essayer (soit sous la forme d'une couleur propre, soit sous la forme d'une couleur dégradée) dans le liant au four spécifié, selon une méthode appropriée ayant fait l'objet d'un accord entre les parties intéressées, y compris la dilution de la dispersion à une consistance appropriée par addition supplémentaire du liant ou solvant agréé.

Préparer de la même manière une dispersion de l'échantillon de référence dans le même liant.

Appliquer la dispersion du pigment à essayer, selon une méthode agréée, sur toute la surface d'un panneau d'essai de façon à obtenir une épaisseur de feuil humide comprise entre 75 et 120 µm. Appliquer la dispersion de l'échantillon de référence de la même manière sur toute la surface d'un autre panneau.

Maintenir les panneaux revêtus à 23 ± 2 °C et à $(50 \pm 5)\%$ d'humidité relative durant 30 min, et découper chaque panneau en un nombre convenable de bandes, chacune n'ayant pas moins de 30 mm de largeur, pour effectuer les essais nécessaires, et étiqueter chaque bande.

Sécher à l'étuve une bande de chaque panneau durant une période suffisante, à la plus basse température permettant d'assurer une complète polymérisation du feuil.

NOTE — Ces panneaux sont les panneaux de référence par rapport auxquels les autres panneaux sont comparés.

Sécher à l'étuve les autres bandes des panneaux revêtus respectivement avec l'échantillon à essayer et l'échantillon de référence, à la température et durant le temps ayant fait l'objet d'un accord entre les parties intéressées.

Laisser les panneaux refroidir à la température ambiante.

Suivant le mode opératoire décrit dans l'ISO 3668, comparer les panneaux séchés à l'étuve à la plus haute température, revêtus avec l'échantillon à essayer et l'échantillon de référence en lumière du jour diffuse, avec les panneaux de référence correspondants séchés à l'étuve à la température minimale. Si la comparaison ne peut pas être faite en lumière du jour, l'effectuer en lumière du jour artificielle.

Si nécessaire, la comparaison doit être répétée après 48 h.

Noter le degré de changement de couleur du pigment essayé comme étant inférieur, égal ou supérieur au changement de couleur de l'échantillon de référence, en spécifiant le temps et la température auxquels les panneaux particuliers ont été séchés à l'étuve.

NOTE — Si nécessaire et par accord entre les parties, un colorimètre convenable peut être utilisé pour mesurer les différences de couleur et, dans ce cas, s'assurer que le panneau d'essai est suffisamment grand pour permettre le découpage de bandes non déformées.

6 Procès-verbal d'essai

Le procès-verbal d'essai doit contenir au moins les informations suivantes :

- a) le type et l'identification du pigment essayé;
- b) une référence à la présente Norme internationale ou à une norme nationale correspondante;
- c) les détails de toute information ayant fait l'objet d'un accord entre les parties intéressées, comprenant la concentration pigmentaire, le pigment de référence utilisé, le liant utilisé, la méthode d'application et les conditions de séchage du feuil d'essai;
- d) toute modification, par accord ou autrement, du mode opératoire spécifié;
- e) si la comparaison est effectuée en lumière du jour naturelle ou artificielle;
- f) le résultat de l'essai : stabilité à la chaleur (caractérisée par un changement de couleur) inférieure, égale ou supérieure à celle de l'échantillon de pigment agréé;
- g) la date de l'essai.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 787-21:1979

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3add4184-54f4-4fd3-af91-38e5f2b821e4/iso-787-21-1979>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 787-21:1979

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3add4184-54f4-4fd3-af91-38e5f2b821e4/iso-787-21-1979>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 787-21:1979

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3add4184-54f4-4fd3-af91-38e5f2b821e4/iso-787-21-1979>