
**Pâtes — Préparation des feuilles
de laboratoire pour le mesurage du facteur
de réflectance dans le bleu (degré de
blancheur ISO)**

*Pulps — Preparation of laboratory sheets for the measurement of diffuse
blue reflectance factor (ISO brightness)*

(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 3688:1999](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/ba5ec609-3142-4e63-a5db-ae61111c0daa/iso-3688-1999)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/ba5ec609-3142-4e63-a5db-ae61111c0daa/iso-3688-1999>



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 3688 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 6, *Papiers, cartons et pâtes*, sous-comité SC 5, *Méthodes d'essai et spécifications de qualité des pâtes*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 3688 :1977), dont elle constitue une révision technique.

iTeh Standards (<https://standards.iteh.ai>) Document Preview

[ISO 3688:1999](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/ba5ec609-3142-4e63-a5db-ae61111c0daa/iso-3688-1999>

© ISO 1999

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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
Internet iso@iso.ch

Imprimé en Suisse

Introduction

Le facteur de réflectance dépend de la manière de préparer les feuilles de laboratoire et aussi des conditions de mesurage, en particulier des caractéristiques spectrales et géométriques de l'appareil utilisé.

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 3688:1999](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/ba5ec609-3142-4e63-a5db-ae61111c0daa/iso-3688-1999>

Pâtes — Préparation des feuilles de laboratoire pour le mesurage du facteur de réflectance dans le bleu (degré de blancheur ISO)

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie deux méthodes pour la préparation des feuilles de laboratoire, avant le mesurage du facteur de réflectance diffuse dans le bleu (degré de blancheur ISO). La méthode traditionnelle est basée sur la préparation de feuilles d'essai dans un entonnoir Büchner en utilisant un papier-filtre ou une toile. Dans l'autre méthode, les feuilles d'essai sont préparées dans une formette standard conventionnelle ou Rapid-Köthen.

La méthode détaillée pour les mesures subséquentes est donnée dans l'ISO 2470.

Elle est applicable à toutes les pâtes de bois et à la plupart des autres types de pâte. Les pâtes à fibres très longues, telles que celles de coton non coupées, de lin et d'autres matériaux similaires, doivent être traitées pour obtenir une longueur de fibre convenable avant de leur appliquer la méthode.

La présente Norme internationale doit être utilisée conjointement avec l'ISO 2469 et l'ISO 2470.

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 Norme internationale. 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 Norme internationale 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: <https://standards.iteh.ai/>
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/ba5ec609-3142-4e63-a5db-ae61111c0daa/iso-3688-1999>

ISO 2469:1994, *Papier, carton et pâtes — Mesurage du facteur de réflectance diffuse.*

ISO 2470:—1), *Papier et carton — Mesurage du facteur de réflectance diffuse dans le bleu (degré de blancheur ISO).*

ISO 5263:1995, *Pâtes — Désintégration humide en laboratoire.*

ISO 5269-1:1998, *Pâtes — Préparation des feuilles de laboratoire pour essais physiques — Partie 1: Méthode de la formette conventionnelle.*

ISO 5269-2:1998, *Pâtes — Préparation des feuilles de laboratoire pour essais physiques — Partie 2: Méthode Rapid-Köthen.*

3 Réactifs

Pendant la préparation des feuilles, n'utiliser que des réactifs de qualité analytique reconnue et de l'eau distillée, ou de l'eau de pureté équivalente, exempte de colorants et d'ions fer et cuivre.

NOTE L'eau distillée est utilisée pour assurer que la blancheur de l'échantillon n'est pas affectée par l'eau.

1) À publier. (Révision de l'ISO 2470:1977)

3.1 Hydroxyde de sodium (NaOH), solution à 0,1 mol/l environ, contenant 4,0 g d'hydroxyde de sodium par litre.

3.2 Acide sulfurique, (H₂SO₄), solution à 0,05 mol/l environ, contenant 2,8 ml d'acide sulfurique (ρ 1,84 g/ml) par litre, ou **acide acétique**, w (CH₃COOH) = 10 %, contenant 95 ml d'acide acétique (ρ 1,05 g/ml) par litre.

3.3 Agent de rétention, à utiliser pour les pâtes recyclées et les pâtes non ligneuses.

Les pâtes recyclées et les pâtes non ligneuses peuvent contenir de très petites particules ou fibres, dont la couleur s'écarte de celle des fibres longues. Elles peuvent avoir un effet sur le degré de blancheur, mais elles ne sont pas retenues par une toile métallique. Si le degré de blancheur d'une pâte qui contient ces particules ou fibres doit être mesuré, un agent de rétention doit être ajouté avant fabrication de la feuille. Par exemple, l'ajout de 0,4% de polyacrylamide à une pâte recyclée a donné de bons résultats. On doit indiquer dans le rapport d'essai le type et la quantité d'agent de rétention utilisé.

4 Appareillage et équipement auxiliaire

Tout l'appareillage avec lequel la pâte est en contact doit être en matériau inoxydable, par exemple verre, porcelaine, plastique, acier chromé ou inoxydable. Fer, cuivre, laiton et bronze en particulier doivent être évités, en raison de la forte tendance des ions fer et cuivre à causer une modification de la couleur de la pâte.

Matériel courant de laboratoire et les éléments suivants.

4.1 Désintégrateur, conformément à l'ISO 5263.

4.2 Pour la fabrication des feuilles à l'aide d'un entonnoir.

4.2.1 Entonnoir Büchner ou équivalent, en matériau inoxydable, à fond perforé plat de diamètre interne de 115 mm à 150 mm et de volume de 1 000 ml à 1 500 ml. L'entonnoir est raccordé à une pompe à vide.

4.2.2 Papier-filtre, de rigidité moyenne, à filtration rapide, de diamètre de 110 mm à 150 mm adapté à l'entonnoir, et exempt de matières fluorescentes et d'impuretés solubles. Alternativement, **toile métallique**, telle que prescrite dans l'ISO 5269, peut être utilisée. La toile permet de séparer les feuilles d'essai plus facilement du papier-filtre et élimine les difficultés reliées aux essais avec certains types de pâte à fibre courte. En utilisant une toile, on risque toutefois de perdre une partie des fines. Pour la plupart des types de pâtes, le degré de blancheur est inchangé quelle que soit la méthode de filtration mais pour certains types de pâte mécanique ou recyclée, la différence peut être importante. Il est donc important que l'appareil et la méthode de filtration utilisés pour la fabrication des feuilles d'essai soient indiqués.

NOTE Quand les feuilles sont formées sur un papier-filtre, de fines particules peuvent rester collées au papier-filtre, et peuvent donner une blancheur inégale à la feuille. Dans ce cas, il peut être préférable d'utiliser une toile métallique.

4.2.3 Buvards, pour l'encartage, à même d'absorber l'eau résultant de la feuille d'essai pressée, et de grammage d'environ 250 g/m², exempts de matières fluorescentes et d'impuretés solubles.

4.2.4 Plateaux de pression, en métal chromé, acier inoxydable ou plastique rigide [par exemple en poly(méthyl méthacrylate)] de mêmes dimensions que les feuilles d'essai.

4.2.5 Presse à disques hydraulique.

4.3 Pour la fabrication des feuilles à l'aide d'une formette

4.3.1 Formette et matériel auxiliaire, par exemple, décrits dans la partie pertinente de l'ISO 5269. Le matériau utilisé pour la formette ne doit pas influencer le degré de blancheur.

4.3.2 Dispositif de séchage restreint des feuilles de laboratoire, soit pour les presser entre des cadres de séchage, soit pour les maintenir en place sur un plateau légèrement convexe au moyen d'un chiffon. Quelques-uns de ces cadres ou plateaux peuvent être montés dans une armoire.