
**Optique et photonique — Mesurage
du facteur de réflexion des surfaces
planes et du facteur de transmission
des éléments à plan parallèle**

*Optics and photonics — Measurement of reflectance of plane surfaces
and transmittance of plane parallel elements*

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

ISO 15368:2021

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/6636c27e-be63-4bb2-97c0-a41ae5d88633/iso-15368-2021>



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

ISO 15368:2021

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/6636c27e-be63-4bb2-97c0-a41ae5d88633/iso-15368-2021>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2021

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
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
Introduction.....	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Symboles et unités	2
5 Échantillon d'essai	3
6 Appareillage de mesure	3
7 Conditions d'essai	5
7.1 Spectrophotomètre de type dispersif.....	5
7.1.1 Généralités.....	5
7.1.2 Source de rayonnement optique.....	5
7.1.3 Monochromateur.....	6
7.1.4 Système de détection.....	6
7.1.5 Correction numérique.....	6
7.2 Spectrophotomètre à transformée de Fourier.....	6
7.2.1 Généralités.....	6
7.2.2 Source de rayonnement optique.....	7
7.2.3 Interféromètre.....	7
7.2.4 Système de détection.....	7
7.2.5 Correction numérique.....	7
8 Procédure d'essai	8
8.1 Mesurage du facteur de réflexion.....	8
8.1.1 Généralités.....	8
8.1.2 Mesurage direct du facteur de réflexion régulière.....	8
8.1.3 Mesurage relatif du facteur de réflexion régulière.....	9
8.1.4 Mesurage du facteur de réflexion relative.....	10
8.2 Mesurage du facteur de transmission.....	11
8.2.1 Facteur de transmission régulière.....	11
8.2.2 Facteur de transmission interne de la plaque optique.....	11
9 Principales sources d'erreur	11
9.1 Généralités.....	11
9.2 Incertitude sur la longueur d'onde du monochromateur, sur la reproductibilité et sur la résolution spectrale.....	12
9.3 Incertitude sur le nombre d'ondes de l'interféromètre, sur la reproductibilité et sur la résolution spectrale.....	12
9.4 Fluctuation du flux incident.....	12
9.5 Parallélisme de l'échantillon.....	13
9.6 Rayonnement optique parasite des monochromateurs.....	13
9.7 Linéarité du système de détection.....	13
9.8 Inter-réflexions.....	13
9.9 Désalignement de l'échantillon.....	14
9.10 Reproductibilité de la ligne de base du monochromateur.....	14
9.11 Divergence du faisceau.....	14
10 Rapport d'essai	14
Annexe A (informative) Spectrophotomètres	16
Annexe B (informative) Indice de réfraction de la silice fondue synthétique	21
Bibliographie	22

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 attirée 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 nature volontaire des normes, 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'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 172, *Optique et photonique*, sous-comité SC 1, *Normes fondamentales*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 15368:2001), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- Tout au long du document, les descriptions de l'utilisation des instruments du spectromètre à transformée de Fourier ont été développées et ajoutées, le cas échéant, à un niveau équivalent à celui des instruments du monochromateur.
- Dans l'ensemble du document, le terme "lumière" a été remplacé par "rayonnement optique" pour indiquer que le champ spectral de cette norme s'étend au-delà du visible

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/members.html.

Introduction

Les mesurages du facteur de réflexion et du facteur de transmission au moyen de spectrophotomètres représentent les méthodes les plus fondamentales de caractérisation des composants optiques. Étant donné que les méthodes spectrophotométriques sont élémentaires et courantes, elles sont largement utilisées et fournissent des données de mesure sur une large gamme de longueurs d'onde.

Le présent document décrit le mesurage du facteur de réflexion et du facteur de transmission au moyen de spectrophotomètres, qui fournit des données présentant une reproductibilité et une répétabilité élevées.

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

[ISO 15368:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/6636c27e-be63-4bb2-97c0-a41ae5d88633/iso-15368-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/6636c27e-be63-4bb2-97c0-a41ae5d88633/iso-15368-2021>