
**Protection des yeux et du visage —
Méthodes d'essai —**

**Partie 2:
Propriétés optiques physiques**

Eye and face protection — Test methods —

Part 2: Physical optical properties

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

ISO 18526-2:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/d2f582bd-53a4-49d2-91ee-8b7a1355d1e8/iso-18526-2-2020>



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

ISO 18526-2:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/d2f582bd-53a4-49d2-91ee-8b7a1355d1e8/iso-18526-2-2020>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2020

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.....	vii
Introduction.....	viii
1 Domaine d'application.....	1
2 Références normatives.....	1
3 Termes et définitions.....	1
4 Informations relatives à la préparation.....	2
5 Exigences générales d'essai.....	2
6 Méthodes d'essai pour la mesure du facteur de transmission spectrale — Généralités.....	2
6.1 Incertitude de mesure.....	2
6.2 Conformité des rapports fournis.....	3
6.3 Applicabilité.....	3
6.4 Position et direction du mesurage.....	3
6.5 Intervalles de longueur d'onde.....	3
6.6 Rapports d'essai.....	4
7 Facteur de transmission dans le visible.....	4
7.1 Facteur de transmission dans le visible.....	4
7.2 Rapports d'essai.....	4
7.3 Méthode de mesure à large bande du facteur de transmission dans le visible.....	4
7.3.1 Appareillage.....	4
7.3.2 Étalonnage.....	4
7.3.3 Mode opératoire.....	4
7.3.4 Rapports d'essai pour valeurs du facteur de transmission dans le visible.....	4
7.4 Mesurage de l'uniformité du facteur de transmission dans le visible.....	5
7.4.1 Filtre sans monture couvrant un seul œil.....	5
7.4.2 Filtre couvrant les deux yeux.....	7
7.5 Facteur de transmission spectrale aux points de référence de droite et de gauche.....	9
7.5.1 Méthode d'essai.....	9
7.5.2 Calculs.....	10
7.5.3 Rapport d'essai.....	11
8 Facteur de transmission dans l'ultraviolet.....	11
8.1 Généralités.....	11
8.2 Facteur de transmission spectrale et facteur de transmission spectrale moyen.....	11
8.3 Facteur de transmission des UV solaires.....	11
8.4 Facteur de transmission des UV-A solaires.....	11
8.5 Facteur de transmission des UV-B solaires.....	11
8.6 Facteur de transmission moyen des UV-A.....	11
8.7 Facteur de transmission moyen des UV-B.....	11
8.8 Facteur de transmission moyen entre 380 nm et 400 nm.....	11
8.9 Rapport d'essai.....	11
9 Transmission de la lumière bleue.....	12
9.1 Facteur de transmission de la lumière bleue solaire.....	12
9.1.1 Calcul de la transmission de la lumière bleue solaire à partir des valeurs spectrales.....	12
9.1.2 Méthode de mesure large bande de la transmission de la lumière bleue solaire.....	12
9.2 Transmission de la lumière bleue issue de sources artificielles.....	12
9.2.1 Calcul de la transmission de la lumière bleue issue de sources artificielles à partir des valeurs spectrales.....	12
9.2.2 Méthode de mesure large bande de la transmission de la lumière bleue issue de sources artificielles.....	12
9.2.3 Rapport d'essai.....	13

10	Facteur de transmission IR	13
10.1	Facteur de transmission dans le proche infrarouge	13
10.1.1	Calcul	13
10.2	Facteur de transmission IR-A	13
10.2.1	Calcul	13
10.3	Facteur de transmission IR-B	13
10.3.1	Calcul	13
10.4	Facteur de transmission des IR solaires	13
10.4.1	Calcul	13
10.5	Rapport d'essai	13
11	Coefficient d'atténuation visuelle relatif pour la détection des feux de signalisation,	13
	Q_{signal}	13
11.1	Calcul	13
11.2	Rapport d'essai	14
12	Réflexion spectrale	14
12.1	Incertitude de mesure	14
12.2	Position et direction du mesurage	14
12.2.1	Réflexion spectrale spéculaire	14
12.2.2	Réflexion spectrale totale (spéculaire inclus)	14
12.2.3	Réflexion spectrale totale (spéculaire exclus)	14
12.2.4	Géométrie 0°/45° et 45°/0°	15
12.3	Intervalle de longueur d'onde	15
12.4	Rapport d'essai	15
13	Facteur de réflexion dans le visible	15
13.1	Calculs	15
13.2	Rapport d'essai	15
13.3	Facteur de réflexion dans le visible des écrans grillagés	15
14	Lumière diffuse	16
14.1	Diffusion à grand angle	16
14.1.1	Principe	16
14.1.2	Appareillage	16
14.1.3	Échantillon d'essai	17
14.1.4	Mode opératoire d'essai	17
14.1.5	Calcul	17
14.1.6	Rapport d'essai	18
14.2	Diffusion petit angle	18
14.2.1	Principe	18
14.2.2	Méthodes d'essai	19
14.2.3	Rapport d'essai	24
15	Polarisation	24
15.1	Plan de transmission	24
15.1.1	Appareillage	24
15.1.2	Mode opératoire d'essai	24
15.1.3	Rapport d'essai	25
15.2	Efficacité de polarisation	25
15.2.1	Principe	25
15.2.2	Procédure d'essai pour la méthode spectrophotométrique	26
15.2.3	Rapport d'essai	26
15.2.4	Procédure d'essai pour la méthode à large bande	26
15.2.5	Rapport d'essai	27
16	Verres photochromiques	27
16.1	Source(s) lumineuse(s) destinée(s) à approcher la répartition spectrale du rayonnement solaire pour une masse d'air = 2 pour l'essai	27
16.1.1	Source de rayonnement utilisant une lampe	27
16.1.2	Source de rayonnement utilisant deux lampes	28

16.2	Conditionnement pour le facteur de transmission dans le visible dans l'état clair	29
16.3	Mesure	29
16.3.1	Principe	29
16.3.2	État clair	29
16.3.3	États sombres	30
17	Filtres de soudage automatiques	30
17.1	Généralités	30
17.2	Facteur de transmission dans le visible en état clair	31
17.2.1	Mesure	31
17.2.2	Rapport d'essai	31
17.3	Facteur de transmission dans le visible en état sombre	31
17.3.1	Mesure	31
17.3.2	Rapport d'essai	32
17.4	Classe de protection des filtres de soudage avec réglage automatique de la classe de protection	32
17.4.1	Principe	32
17.4.2	Appareillage	32
17.4.3	Mode opératoire d'essai	32
17.4.4	Rapport d'essai	33
17.5	Variation dans le temps du facteur de transmission dans le visible	33
17.5.1	Principe	33
17.5.2	Appareillage	33
17.5.3	Mode opératoire d'essai	33
17.5.4	Rapport d'essai	33
17.6	Transmission de la lumière bleue pour les sources artificielles	33
17.6.1	Mesure	33
17.6.2	Rapport d'essai	34
17.7	Uniformité du facteur de transmission dans le visible pour les filtres plans	34
17.7.1	Filtre couvrant les deux yeux	34
17.8	Dépendance angulaire du facteur de transmission dans le visible pour les filtres plans	34
17.8.1	Principe	34
17.8.2	Appareillage	34
17.8.3	Mode opératoire d'essai	35
17.8.4	Rapport d'essai	38
17.9	Dépendance angulaire et uniformité du facteur de transmission dans le visible pour les filtres incurvés	38
17.9.1	Principe	38
17.9.2	Appareillage	38
17.9.3	Mode opératoire	39
17.9.4	Rapport d'essai	40
17.10	Facteur de transmission spectrale aux points de référence de droite et de gauche	40
17.10.1	Mode opératoire	40
17.10.2	Rapport d'essai	40
17.11	Temps de commutation	40
17.11.1	Principe	40
17.11.2	Appareillage	40
17.11.3	Mode opératoire	41
17.11.4	Incertitude de mesure	41
17.11.5	Rapport d'essai	41
17.12	Temps de maintien	41
17.12.1	Principe	41
17.12.2	Appareillage	41
17.12.3	Mode opératoire	41
17.12.4	Incertitude de mesure	42
17.12.5	Rapport d'essai	42
17.13	Commande manuelle d'état sombre	42
17.13.1	Mode opératoire	42
17.13.2	Rapport d'essai	42

17.14	Sensibilité optique de détection du soudage	42
17.14.1	Principe	42
17.14.2	Appareillage	42
17.14.3	Équipement de mesure	43
17.14.4	Source lumineuse de déclenchement (L)	44
17.14.5	Procédure d'étalonnage pour la source lumineuse de déclenchement (L)	45
17.14.6	Source lumineuse de plus forte intensité (I)	46
17.14.7	Source lumineuse de plus faible intensité (F)	46
17.14.8	Mode opératoire d'essai	47
17.14.9	Rapport d'essai	48
Annexe A	(normative) Application de l'incertitude de mesure	49
Annexe B	(informative) Estimation et contrôle des sources d'incertitude en spectrophotométrie	52
Annexe C	(informative) Définitions sous forme de sommation	60
Annexe D	(normative) Fonctions spectrales pour le calcul des valeurs du facteur de transmission et du facteur de réflexion	65
Annexe E	(informative) Description générique des filtres de soudage automatiques et recommandations sur l'éclairage pendant les essais	75
Bibliographie		79

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

ISO 18526-2:2020

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/d2f582bd-53a4-49d2-91ee-8b7a1355d1e8/iso-18526-2-2020>

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 le lien suivant: www.iso.org/iso/fr/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 94, *Sécurité individuelle — Équipement de protection individuelle*, sous-comité SC 6, *Protection des yeux et du visage*.

Cette première édition de l'ISO 18526-2, conjointement avec l'ISO 18526-1, annule et remplace l'ISO 4854:1981.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 18526 se trouve sur le site web de l'ISO.

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/fr/members.html.