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

**Partie 3:
Propriétés physiques et mécaniques**

Eye and face protection — Test methods —

Part 3: Physical and mechanical properties

**iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)**

ISO 18526-3:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3ad2e197-971c-4199-a161-a0993c90a646/iso-18526-3-2020>



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 18526-3:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3ad2e197-971c-4199-a161-a0993c90a646/iso-18526-3-2020>



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.....	vi
Introduction.....	vii
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 physique	2
6.1 Inspection physique.....	2
6.1.1 Principe.....	2
6.1.2 Mode opératoire.....	2
6.1.3 Rapport d'essai.....	3
6.2 Champ de vision.....	3
6.2.1 Principe.....	3
6.2.2 Appareillage.....	3
6.2.3 Mode opératoire.....	3
6.2.4 Rapport d'essai.....	4
6.3 Zone à protéger — Évaluation suivant la direction frontale.....	4
6.3.1 Principe.....	4
6.3.2 Appareillage.....	4
6.3.3 Mode opératoire.....	4
6.3.4 Rapport d'essai.....	4
6.4 Zone à protéger — Évaluation suivant la direction latérale.....	4
6.4.1 Principe.....	4
6.4.2 Appareillage.....	4
6.4.3 Mode opératoire.....	5
6.4.4 Rapport d'essai.....	5
6.5 Maintien par des serre-têtes et harnais (facilité de réglage).....	5
6.5.1 Principe.....	5
6.5.2 Mode opératoire.....	5
6.5.3 Rapport d'essai.....	5
6.6 Évaluation visuelle de la qualité de matériau et de surface des verres.....	5
6.6.1 Principe.....	5
6.6.2 Appareillage.....	5
6.6.3 Mode opératoire.....	6
6.6.4 Rapport d'essai.....	6
6.7 Résistance à la température.....	6
6.7.1 Principe.....	6
6.7.2 Mode opératoire.....	7
6.7.3 Rapport d'essai.....	7
6.8 Résistance aux rayonnements ultraviolets.....	7
6.8.1 Principe.....	7
6.8.2 Rayonnement ultraviolet solaire.....	7
6.8.3 Rayonnement ultraviolet émis par des sources artificielles.....	9
6.9 Résistance à la corrosion.....	9
6.9.1 Principe.....	9
6.9.2 Réactifs et matériel.....	10
6.9.3 Mode opératoire.....	10
6.9.4 Rapport d'essai.....	10
6.10 Résistance à l'inflammation.....	10
6.10.1 Principe.....	10
6.10.2 Appareillage.....	10

6.10.3	Mode opératoire.....	10
6.10.4	Rapport d'essai.....	11
6.11	Résistance à la buée des verres ou filtres.....	11
6.11.1	Principe.....	11
6.11.2	Appareillage.....	11
6.11.3	Conditionnement.....	12
6.11.4	Mode opératoire.....	12
6.11.5	Rapport d'essai.....	13
6.12	Protection contre les gouttelettes.....	13
6.12.1	Principe.....	13
6.12.2	Réactifs, matériel et appareillage.....	13
6.12.3	Mode opératoire.....	14
6.12.4	Rapport d'essai.....	14
6.13	Protection contre les jets de liquides.....	14
6.13.1	Principe.....	14
6.13.2	Réactifs, matériel et appareillage.....	14
6.13.3	Mode opératoire.....	15
6.13.4	Rapport d'essai.....	15
6.14	Protection contre les grosses particules.....	16
6.14.1	Principe de l'essai.....	16
6.14.2	Matériel et appareillage.....	16
6.14.3	Mode opératoire.....	17
6.14.4	Rapport d'essai.....	18
6.15	Protection contre les gaz et les fines particules.....	18
6.15.1	Principe.....	18
6.15.2	Appareillage.....	18
6.15.3	Mode opératoire.....	19
6.15.4	Rapport d'essai.....	19
6.16	Protection contre la chaleur rayonnante.....	19
6.16.1	Principe.....	19
6.16.2	Appareillage d'essai.....	20
6.16.3	Préparation de l'échantillon pour essai.....	20
6.16.4	Mode opératoire.....	21
6.16.5	Rapport d'essai.....	21
6.17	Résistance chimique.....	21
6.17.1	Principe.....	21
6.17.2	Mode opératoire.....	21
6.17.3	Rapport d'essai.....	22
7	Méthodes d'essai mécanique.....	22
7.1	Généralités.....	22
7.2	Essais sur verres non montés.....	23
7.2.1	Solidité minimale des verres non montés (essai sous charge statique).....	23
7.2.2	Essai de chute de bille pour les verres non montés.....	25
7.3	Essais sur protecteurs complets des yeux.....	27
7.3.1	Essai de chute de bille pour des protecteurs complets.....	27
7.3.2	Essai d'impact balistique pour des protecteurs complets.....	28
7.3.3	Essai d'impact de masse élevée pour des protecteurs complets.....	30
7.4	Résistance à la détérioration de surface par de fines particules volantes.....	31
7.4.1	Principe.....	31
7.4.2	Matériel et appareillage.....	31
7.4.3	Préparation des échantillons de référence pour le mesurage de la diffusion de la lumière.....	33
7.4.4	Préparation des échantillons pour essai.....	34
7.4.5	Mode opératoire.....	34
7.4.6	Évaluation de la diffusion à petit angle de l'échantillon pour essai.....	34
7.4.7	Évaluation de la diffusion à grand angle de l'échantillon pour essai.....	35
7.4.8	Rapport d'essai.....	35
7.5	Pénétration des ouvertures de ventilation et interstices.....	35

7.5.1	Principe.....	35
7.5.2	Appareillage.....	35
7.5.3	Mode opératoire.....	36
7.5.4	Rapport d'essai.....	36
7.6	Protection contre les métaux fondus et les solides chauds.....	36
7.6.1	Adhérence du métal fondu.....	36
7.6.2	Résistance à la pénétration du protecteur par des solides chauds.....	39
8	Marquage et emballage.....	40
8.1	Principe.....	40
8.2	Mode opératoire.....	40
8.3	Rapport d'essai.....	40
9	Informations devant être fournies par le fabricant.....	40
9.1	Principe.....	40
9.2	Mode opératoire.....	40
9.3	Rapport d'essai.....	40
10	Autres méthodes d'essai applicables aux protecteurs utilisés pour le soudage et les techniques connexes.....	41
10.1	Mesurages dimensionnels des écrans à main pour le soudage.....	41
10.1.1	Mode opératoire.....	41
10.1.2	Rapport d'essai.....	41
10.2	Essai de chute des protecteurs de soudage.....	41
10.2.1	Principe.....	41
10.2.2	Appareillage.....	41
10.2.3	Préparation des échantillons pour essai.....	41
10.2.4	Mode opératoire.....	41
10.2.5	Rapport d'essai.....	42
10.3	Étanchéité lumineuse des protecteurs de soudage.....	42
10.3.1	Principe.....	42
10.3.2	Mode opératoire.....	42
10.3.3	Rapport d'essai.....	42
10.4	Isolation électrique des casques de soudage et des écrans à main pour le soudage.....	42
10.4.1	Principe.....	42
10.4.2	Mode opératoire.....	42
10.4.3	Rapport d'essai.....	43
11	Autres méthodes d'essai applicables aux protecteurs de type grillagé.....	43
11.1	Nombre d'ouvertures dans une grille.....	43
11.1.1	Principe.....	43
11.1.2	Mode opératoire.....	43
11.1.3	Rapport d'essai.....	43
11.2	Contact avec des parties métalliques.....	43
11.2.1	Principe.....	43
11.2.2	Mode opératoire.....	43
11.2.3	Rapport d'essai.....	43
	Annexe A (normative) Application de l'incertitude de mesure.....	44
	Annexe B (normative) Filtre passe-haut.....	47
	Annexe C (informative) Détails complets de l'appareillage d'essai des jets de liquides.....	49
	Bibliographie.....	51

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 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 — Équipements de protection individuelle*, sous-comité SC 6, *Protection des yeux et du visage*.

Cette première édition de l'ISO 18526-3:2019 annule et remplace l'ISO 4855:1981, qui a fait l'objet d'une révision technique.

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.

Introduction

La présente famille de documents a été élaborée en réponse à la demande émanant de parties prenantes du monde entier d'établir des exigences minimales et des méthodes d'essai pour les protecteurs des yeux et du visage commercialisés dans le monde entier. L'ISO 4007 fournit les termes et définitions pour tous les différents types de produits. Les méthodes d'essai sont définies dans la série ISO 18526, tandis que les exigences relatives aux protecteurs des yeux et du visage à usage professionnel figurent dans la série ISO 16321. La protection des yeux pour des sports spécifiques est principalement couverte par la série ISO 18527. Un document d'orientation, l'ISO 19734¹⁾, sur le choix, l'utilisation et l'entretien des protecteurs des yeux et du visage est en cours d'élaboration.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 18526-3:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3ad2e197-971c-4199-a161-a0993c90a646/iso-18526-3-2020>

1) En cours d'élaboration. Stade à la date de publication: ISO/CD 19734:2020.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 18526-3:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3ad2e197-971c-4199-a161-a0993c90a646/iso-18526-3-2020>

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

Partie 3: Propriétés physiques et mécaniques

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les méthodes d'essai de référence pour la détermination des propriétés physiques et mécaniques des protecteurs des yeux et du visage.

Le présent document ne s'applique à aucun produit relatif à la protection des yeux et du visage pour lequel la norme d'exigences spécifie d'autres méthodes d'essai.

D'autres méthodes d'essai peuvent être utilisées si leur équivalence est démontrée et si les incertitudes de mesure qui leur sont associées n'excèdent pas celles exigées par la méthode de référence.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 48-2, *Caoutchouc vulcanisé ou thermoplastique* — Détermination de la dureté — Partie 2: Dureté comprise entre 10 DDC et 100 DDC

ISO 4007, *Équipement de protection individuelle — Protection des yeux et du visage — Vocabulaire*

ISO 18526-2:2020, *Protection des yeux et du visage — Méthodes d'essai — Partie 2: Propriétés optiques physiques*

ISO 18526-4, *Protection des yeux et du visage — Méthodes d'essai — Partie 4: Fausses têtes*

ISO 18527-2, *Protection des yeux et du visage à usage sportif — Partie 2: Exigences relatives aux protecteurs oculaires pour le squash et aux protecteurs oculaires pour le racquetball et le squash*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 4007 s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>

4 Informations relatives à la préparation

Avant les essais, se référer à la norme d'exigences du produit pour obtenir les informations nécessaires à la mise en œuvre des essais du présent document, par exemple:

- le nombre d'échantillons pour essai²⁾;
- la préparation des échantillons pour essai;
- le choix des échantillons pour essai (s'il est inclus dans le présent document);
- tout conditionnement ou essai préalable;
- la méthode d'essai (si plusieurs méthodes sont incluses dans le présent document);
- les écarts éventuels par rapport à la ou aux méthodes spécifiées;
- les caractéristiques à évaluer de façon subjective (le cas échéant);
- les critères de conformité/non-conformité.

5 Exigences générales d'essai

Sauf spécification contraire, les valeurs indiquées dans le présent document sont des valeurs nominales. À l'exception des limites de température, les valeurs non indiquées en tant que valeurs maximales ou minimales doivent être soumises à une tolérance de $\pm 5\%$.

Sauf spécification contraire, la température ambiante pour les essais doit être comprise entre 16 °C et 32 °C, mais si des limites de température sont spécifiées, celles-ci doivent être indiquées avec une précision de $\pm 2\%$. L'humidité relative doit être maintenue à $(50 \pm 20)\%$.

Sauf indication contraire, les échantillons pour essai doivent être soumis à essai aux points de référence (pour les essais) définis dans l'ISO 4007.

Les essais doivent être réalisés par des observateurs formés.

Pour chacun des mesurages requis réalisés conformément au présent document, une estimation correspondante de l'incertitude de mesure doit faire l'objet d'une évaluation conformément à l'[Annexe A](#).

6 Méthodes d'essai physique

6.1 Inspection physique

6.1.1 Principe

Cet essai entend démontrer que le protecteur est exempt de défauts visibles ou d'arêtes vives avant l'application de toute autre méthode d'essai.

6.1.2 Mode opératoire

Les essais doivent être réalisés comme suit:

- inspecter le support et les surfaces des verres de l'échantillon pour essai complet;

2) Pour les besoins du présent document, le terme «échantillon pour essai» est utilisé pour désigner l'objet soumis à essai, par exemple le «verre», le «filtre» ou le «protecteur complet», tel que spécifié dans la norme d'exigences du produit applicable.

- inspecter toutes les surfaces exposées du protecteur afin de détecter les éléments saillants tels que des arêtes vives ou autres caractéristiques susceptibles de provoquer une sensation d'inconfort, de blesser le porteur ou de gêner la vision.

6.1.3 Rapport d'essai

Consigner les défauts de surface et internes détectés dans les verres et autres composants de l'échantillon pour essai qui sont susceptibles de provoquer une sensation d'inconfort, de blesser le porteur ou de gêner sa vision.

6.2 Champ de vision

6.2.1 Principe

Cet essai vise à démontrer que le protecteur offre au porteur un champ de vision minimal.

6.2.2 Appareillage

6.2.2.1 Fausse tête, conformément à l'ISO 18526-4.

6.2.2.2 Dispositif goniométrique, pour déterminer la rotation de la fausse tête (6.2.2.1) dans les plans horizontaux et verticaux.

NOTE Un goniomètre de type A ou de type B peut être utilisé pour les mesures purement horizontales ou purement verticales, voir Références [2] et [3].

6.2.2.3 Laser continu, émettant de la lumière dans le domaine visible, avec un diamètre de faisceau de (2 ± 1) mm.

[ISO 18526-3:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3ad2e197-971c-4199-a161-a0993c90a646/iso-18526-3-2020)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3ad2e197-971c-4199-a161-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3ad2e197-971c-4199-a161-a0993c90a646/iso-18526-3-2020)

6.2.2.4 Détecteur, placé au sommet de la cornée de la fausse tête (6.2.2.1).

6.2.3 Mode opératoire

Les essais doivent être réalisés comme suit:

- fixer l'échantillon pour essai sur la fausse tête conformément aux informations de montage fournies par le fabricant;
- régler le dispositif goniométrique de sorte qu'il indique 0° dans le sens horizontal et dans le sens vertical, et que ses axes de rotation traversent la position du sommet de la cornée droite de la fausse tête. Le réglage angulaire du goniomètre doit être effectué avec une incertitude de mesure ne dépassant pas 1° ;
- diriger le faisceau laser de sorte qu'il traverse la position du sommet de la cornée de l'œil droit de la fausse tête, le long de la ligne horizontale perpendiculaire au plan facial de la fausse tête;

NOTE Les positions de la source laser et du détecteur sont interchangeables.

- tourner la fausse tête vers la gauche autour de l'axe vertical jusqu'à la position où le bord du verre ou du support empêche la moitié du faisceau laser d'atteindre la position du sommet de la cornée. Il s'agit du champ de vision temporal. Noter l'angle au degré le plus proche;
- répéter l'opération en tournant la fausse tête vers la droite pour établir le champ de vision nasal;
- ramener la fausse tête au réglage de 0° sur le plan horizontal. Tourner la fausse tête vers le bas pour déterminer le champ supérieur et vers le haut pour déterminer le champ inférieur;
- répéter l'opération pour l'œil gauche;

- pour un protecteur équipé d'un verre unique conçu pour couvrir les deux yeux, il convient de mesurer le champ à droite comme celui correspondant au champ temporal de l'œil droit et de mesurer le champ à gauche comme celui correspondant au champ temporal de l'œil gauche; les champs supérieur et inférieur peuvent être mesurés pour n'importe quel œil.

6.2.4 Rapport d'essai

Consigner la taille angulaire des champs de vision temporal, nasal, supérieur et inférieur de chaque verre de l'échantillon pour essai. Pour un verre unique couvrant les deux yeux, relever les champs de vision droit, gauche, supérieur et inférieur.

6.3 Zone à protéger — Évaluation suivant la direction frontale

6.3.1 Principe

Cet essai entend démontrer que le protecteur satisfait à l'exigence de protection frontale, en révélant l'absence de trajectoire directe entre l'avant et la zone à protéger.

6.3.2 Appareillage

6.3.2.1 Fausse tête, conformément à l'ISO 18526-4.

6.3.2.2 Baguette d'acier d'un diamètre nominal de 2 mm et mesurant (125 ± 25) mm de long, avec une extrémité plate et non conique.

6.3.3 Mode opératoire

Les essais doivent être réalisés comme suit: [ISO 18526-3:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3ad2e197-971c-4199-a161-)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3ad2e197-971c-4199-a161->

- fixer l'échantillon pour essai sur la fausse tête (6.3.2.1) spécifiée conformément aux informations fournies par le fabricant, si elles sont disponibles;
- monter la baguette d'acier (6.3.2.2) horizontalement, perpendiculaire à la droite reliant les sommets de la cornée;
- sonder aux limites de la zone à protéger spécifiée dans la norme d'exigences applicable du produit, en essayant de toucher la surface de la fausse tête;
- si la position de l'échantillon pour essai devant le visage de la fausse tête est réglable, effectuer l'évaluation à la plus grande distance d'utilisation pour la fausse tête spécifiée.

6.3.4 Rapport d'essai

Indiquer si l'échantillon pour essai empêche ou non une quelconque partie de l'extrémité de la baguette d'entrer en contact avec la zone à protéger spécifiée sur la fausse tête.

6.4 Zone à protéger — Évaluation suivant la direction latérale

6.4.1 Principe

Cet essai entend démontrer que le protecteur satisfait à l'exigence de protection latérale, en révélant l'absence de trajectoire directe entre le côté et la zone à protéger.

6.4.2 Appareillage

6.4.2.1 Fausse tête, conformément à l'ISO 18526-4.

6.4.2.2 Baguette d'acier d'un diamètre nominal de 2 mm et mesurant (125 ± 25) mm de long, avec une extrémité plate et non conique.

6.4.3 Mode opératoire

Les essais doivent être réalisés comme suit:

- fixer l'échantillon pour essai sur la fausse tête (6.4.2.1) conformément aux informations fournies par le fabricant, si elles sont disponibles;
- monter la baguette d'acier (6.4.2.2) horizontalement, parallèle à la droite reliant les sommets de la cornée;
- répéter le mode opératoire indiqué en 6.3.3 en procédant dans la direction latérale des deux côtés de l'échantillon pour essai.

6.4.4 Rapport d'essai

Indiquer si l'échantillon pour essai empêche ou non une quelconque partie de l'extrémité de la baguette d'entrer en contact avec la zone à protéger spécifiée sur la fausse tête.

6.5 Maintien par des serre-têtes et harnais (facilité de réglage)

6.5.1 Principe

Cet essai entend démontrer que le protecteur reste confortable et sûr au cours d'une série de mouvements physiques.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

6.5.2 Mode opératoire

ISO 18526-3:2020

Les essais doivent être réalisés comme suit:

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3ad2e197-971c-4199-a161-a0993c9a646/iso-18526-3-2020>

- l'échantillon pour essai doit être enfilé par deux observateurs formés différents et être ajusté de manière appropriée;
- lorsque l'échantillon pour essai est en position au porter, effectuer les mouvements suivants en accéléré, en commençant en position debout:
 - tourner la tête à gauche et à droite;
 - incliner la tête en arrière et en avant;
 - sauter sur place cinq fois.

6.5.3 Rapport d'essai

Relever toute sensation d'inconfort physique ou d'insécurité de l'ajustement de l'échantillon pour essai.

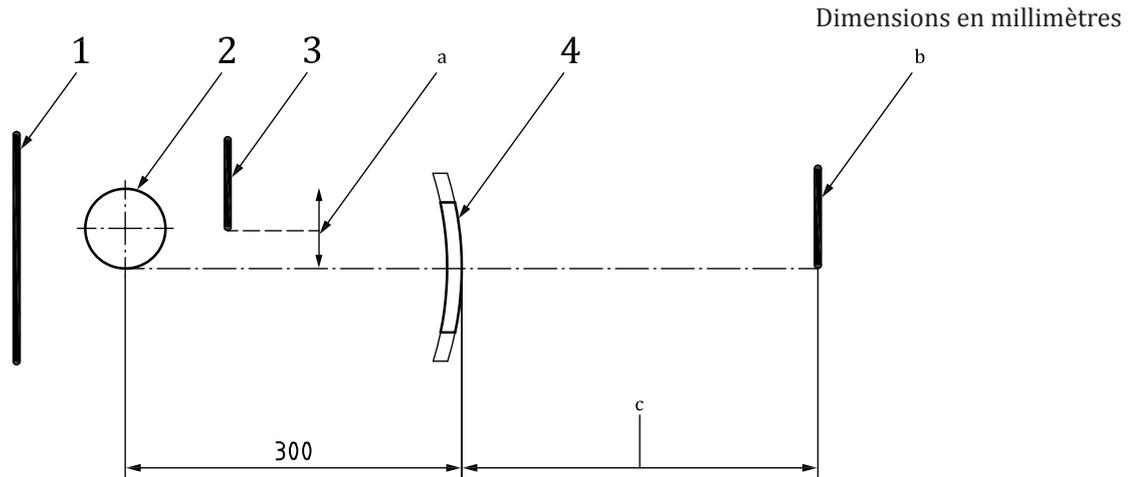
6.6 Évaluation visuelle de la qualité de matériau et de surface des verres

6.6.1 Principe

Cet essai entend démontrer que le matériau et les surfaces des verres d'un protecteur sont exempts de défauts visibles.

6.6.2 Appareillage

La [Figure 1](#) représente un exemple d'appareillage approprié.



Légende

- | | | | |
|---|---|---|--------------------------------------|
| 1 | arrière-plan noir mat (150 mm × 360 mm) | a | plage de réglage |
| 2 | source de lumière linéaire diffuse ≥ 400 lm | b | plan de l'œil de l'observateur formé |
| 3 | écran ou masque opaque réglable | c | vision non obstruée ≈ 400 mm |
| 4 | échantillon pour essai amovible | | |

Figure 1 — Configuration de l'appareillage pour l'évaluation de la qualité du matériau et de la surface

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

6.6.3 Mode opératoire

Les essais doivent être réalisés comme suit: [ISO 18526-3:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3ad2e197-971c-4199-a161-009f-00e66/jiso-18526-3-2020)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3ad2e197-971c-4199-a161-009f-00e66/jiso-18526-3-2020>

- évaluer la qualité du matériau et des surfaces du ou des verres de l'échantillon pour essai par une inspection visuelle, au moyen d'un appareillage tel que présenté à la [Figure 1](#);
- éclairer le verre au moyen de la source de lumière linéaire diffuse et régler la quantité d'éclairage à l'aide du masque noir opaque réglable;
- sans tenir compte d'une zone marginale de 5 mm de large au bord du verre, relever la présence de défauts susceptibles d'entraver la vision. Des bulles, rayures, inclusions, taches ternes, stries, piqûres, traces d'injection, traces d'abrasion, grains, cloquage, calaminage et ondulation sont des exemples de défauts.

NOTE Une autre méthode d'inspection actuellement utilisée consiste à utiliser une grille éclairée en arrière-plan, visualisée à travers le verre maintenu à différentes distances de l'œil.

6.6.4 Rapport d'essai

Relever la présence de défauts dans la zone à inspecter conformément à la norme d'exigences du produit.

6.7 Résistance à la température

6.7.1 Principe

Cet essai vise à déterminer la capacité des composants du protecteur à résister aux déformations après une exposition à une température ambiante élevée.

6.7.2 Mode opératoire

Les essais doivent être réalisés comme suit:

- placer l'échantillon pour essai complet dans un four préchauffé à la température spécifiée et maintenir à cette température pendant la durée indiquée;
- retirer l'échantillon pour essai du four et examiner immédiatement ses composants pour détecter tout signe de déformation.

6.7.3 Rapport d'essai

Relever tout cas de déformation des composants de l'échantillon pour essai complet.

6.8 Résistance aux rayonnements ultraviolets

6.8.1 Principe

Cet essai vise à déterminer la capacité des verres ou des filtres à résister aux dommages dus à une exposition à des rayonnements ultraviolets de forte intensité. L'essai peut être effectué pour un rayonnement ultraviolet émis par des sources solaires et/ou artificielles.

6.8.2 Rayonnement ultraviolet solaire

6.8.2.1 Appareillage

6.8.2.1.1 Lampe Xénon haute pression, à enveloppe de silice fondue.

- La puissance de la lampe doit être de (450 ± 50) W.
- Le facteur de transmission spectrale de l'enveloppe de la lampe doit être d'au moins 30 % à 200 nm.
- Des lampes neuves doivent être allumées pendant au moins 150 h.

La lampe ne doit pas être utilisée au-delà de 2 000 h de fonctionnement.

NOTE Les lampes appropriées portent la référence XBO-450 OFR.