NORME INTERNATIONALE

ISO 12870

Quatrième édition
2016-11-01

Optique ophtalmique — Montures de lunettes — Exigences et méthodes d'essai

Ophthalmic optics — Spectacle frames — Requirements and test methods

Numéro de référence
ISO 12870:2016(F)

© ISO 2016



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2016, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos ..... **v**

1 Domaine d'application **1**

2 Références normatives **1**

3 Termes et définitions **1**

4 Exigences **2**
4.1 Généralités 2
4.2 Compatibilité physiologique 3
4.2.1 Construction 3
4.2.2 Compatibilité physiologique générale 3
4.2.3 Libération de nickel 4
4.2.4 Évaluation clinique 4
4.3 Système de mesure 4
4.4 Tolérances dimensionnelles sur la taille nominale 4
4.5 Tolérance sur les filetages des vis 5
4.6 Stabilité dimensionnelle à température élevée 5
4.7 Résistance à la transpiration 5
4.8 Stabilité mécanique 5
4.8.1 Déformation du pont 5
4.8.2 Caractéristiques de maintien des verres 6
4.8.3 Endurance 6
4.9 Résistance à l'inflammabilité 6
4.10 Résistance aux rayonnements optiques 7

5 Choix des échantillons pour essai **7**
5.1 Généralités 7
5.2 Essais de libération de nickel 7
5.3 Différenciation du modèle de monture 7

6 Préparation et conditionnement des échantillons pour essai **7**
6.1 Verres d'essai 7
6.2 Conditionnement des échantillons et conditions d'essai 8

7 Essais, contrôle et conformité **8**
7.1 Essais 8
7.2 Contrôle et examen 9
7.3 Conformité 9

8 Méthodes d'essai **10**
8.1 Généralités 10
8.2 Essai de stabilité dimensionnelle à température élevée 11
8.2.1 Appareillage 11
8.2.2 Mode opératoire 11
8.3 Essai de résistance à la transpiration 11
8.3.1 Appareillage et réactifs 11
8.3.2 Mode opératoire 12
8.4 Essai de déformation du pont et de maintien des verres 12
8.4.1 Appareillage 12
8.4.2 Mode opératoire 13
8.5 Essai d'endurance 14
8.5.1 Appareillage 14
8.5.2 Mode opératoire 15
8.6 Essai de résistance à l'inflammabilité 16
8.6.1 Appareillage 16
8.6.2 Mode opératoire 16
8.7 Essai de résistance aux rayonnements optiques 16
8.7.1 Appareillage 16

© ISO 2016 – Tous droits réservés

8.7.2 Mode opératoire 17
9 Marquage 17
10 Informations complémentaires à fournir par le fabricant ou par toute autre personne responsable de la mise sur le marché du produit 18
11 Référence à la présente Norme internationale 19
Annexe A (informative) **Recommandations relatives à la conception des montures de lunettes 20**
Annexe B (informative) **Exemples de configuration de l'équipement d'essai 23**
Annexe C (informative) **Exigences et législation européennes relatives à la libération du nickel 26**
Bibliographie 27

 © ISO 2016 – Tous droits réservés

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 appelée 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/patents).

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, et pour toute autre information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: Avant-propos – Informations supplémentaires.

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 172, *Optique et photonique*, sous-comité SC 7, *Optique et instruments ophtalmiques*.

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième édition (ISO 12870:2012) qui a fait l'objet d'une révision technique en appliquant la modification suivante:

— le paragraphe 8.8 et l'Annexe C sont désormais visés dans des normes plus spécifiques (ISO/TS 24348:2014 et EN 16128:2015, respectivement) et sont à présent inclus sous forme de référence appropriée à la présente Norme internationale (voir 4.2.3 et l'Annexe C).

© ISO 2016 – Tous droits réservés

Optique ophtalmique — Montures de lunettes — Exigences et méthodes d'essai

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les exigences fondamentales relatives aux montures de lunettes dépourvues de verres conçues pour être équipées de tous les verres de spécification. Elle s'applique au point de vente chez le détaillant, par le fabricant ou le fournisseur.

La présente Norme internationale s'applique à tous les types de monture, y compris les montures percées, les montures demi-cerclées et les montures pliables. La présente Norme internationale est également applicable aux montures de lunettes fabriquées à partir de substances organiques naturelles.

NOTE Voir l'Annexe A pour ce qui concerne les recommandations relatives à la conception des montures de lunettes.

La présente Norme internationale ne s'applique ni aux montures complètes fabriquées sur mesure ni aux produits spécifiquement conçus pour assurer une protection individuelle de l'œil.

2 Références normatives

Les documents ci-après, dans leur intégralité ou non, sont des références normatives indispensables à l'application 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 105-A02, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie A02: Échelle de gris pour l'évaluation des dégradations*

ISO 105-B02, *Textiles — Essais de solidité des coloris — Partie B02: Solidité des coloris à la lumière artificielle: Lampe à arc au xénon*

ISO 3696, *Eau pour laboratoire à usage analytique — Spécification et méthodes d'essai*

ISO 7998, *Optique ophtalmique — Montures de lunettes — Listes de termes équivalents et vocabulaire*

ISO 8596, *Optique ophtalmique — Essai d'acuité visuelle — Optotype normalisé et sa présentation*

ISO 8624:2011, *Optique ophtalmique — Montures de lunettes — Système de mesure et terminologie*

ISO 11380, *Optique et instruments d'optique — Optique ophtalmique — Gabarits*

ISO 11381, *Optique et instruments d'optique — Optique ophtalmique — Filetages*

ISO/TS 24348:2014, *Optique ophtalmique — Montures de lunettes — Méthode de simulation de l'usure et de détection de la libération du nickel de montures de lunettes en métal et combinées*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 7998 et l'ISO 8624 ainsi que les suivants s'appliquent.

© ISO 2016 – Tous droits réservés