



PROJET FINAL

Norme internationale

ISO/FDIS 16321-4

Protection des yeux et du visage —

Partie 4: Protection contre les risques biologiques

Eye and face protection —

Part 4: Protection against biological hazards

ISO/TC 94/SC 6

Secrétariat: **BSI**

Début de vote:
2025-08-04

Vote clos le:
2025-09-29

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

[ISO/FDIS 16321-4](https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/542ff906-fa93-4164-a9ee-02219fc1f095/iso-fdis-16321-4)

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/542ff906-fa93-4164-a9ee-02219fc1f095/iso-fdis-16321-4>

TRAITEMENT PARALLÈLE ISO/CEN

LES DESTINATAIRES DU PRÉSENT PROJET SONT INVITÉS À PRÉSENTER, AVEC LEURS OBSERVATIONS, NOTIFICATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉ DONT ILS AURAIENT ÉVENTUELLEMENT CONNAISSANCE ET À FOURNIR UNE DOCUMENTATION EXPLICATIVE.

OUTRE LE FAIT D'ÊTRE EXAMINÉS POUR ÉTABLIR S'ILS SONT ACCEPTABLES À DES FINS INDUSTRIELLES, TECHNOLOGIQUES ET COM-MERCIALES, AINSI QUE DU POINT DE VUE DES UTILISATEURS, LES PROJETS DE NORMES INTERNATIONALES DOIVENT PARFOIS ÊTRE CONSIDÉRÉS DU POINT DE VUE DE LEUR POSSIBILITÉ DE DEVENIR DES NORMES POUVANT SERVIR DE RÉFÉRENCE DANS LA RÉGLEMENTATION NATIONALE.

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

[ISO/FDIS 16321-4](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/542ff906-fa93-4164-a9ee-02219fc1f095/iso-fdis-16321-4)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/542ff906-fa93-4164-a9ee-02219fc1f095/iso-fdis-16321-4>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2025

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	v
Introduction	vi
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	2
4 Exigences générales applicables aux protecteurs	4
4.1 Généralités	4
4.2 Température	5
4.2.1 Température ambiante conventionnelle	5
4.2.2 Températures extrêmes (facultatif)	5
4.3 Robustesse	5
4.3.1 Principe	5
4.3.2 Essais	6
4.3.3 Essais effectués à des températures extrêmes (facultatif)	6
4.3.4 Critères de défaillance	6
4.4 Nettoyage	6
4.5 Désinfection pour les protecteurs réutilisables	7
4.5.1 Principe	7
4.5.2 Désinfection par d'autres moyens	7
4.5.3 Essais	7
5 Propriétés optiques physiques des protecteurs	8
5.1 Facteur de transmission	8
5.1.1 Verres sans action filtrante intentionnelle	8
5.1.2 Facteur de transmission dans le visible des verres sans action filtrante intentionnelle	8
5.1.3 Appréciation des couleurs	8
5.2 Filtres de protection contre le rayonnement solaire	8
5.2.1 Généralités	8
5.2.2 Facteur de transmission dans le visible, facteur de transmission spectrale et numéros d'échelon	8
5.2.3 Marquage des filtres de protection contre le rayonnement solaire	9
6 Exigences physiques et mécaniques applicables aux protecteurs	9
6.1 Zone à protéger	9
6.1.1 Généralités	9
6.1.2 Zone à protéger: Type I	10
6.1.3 Zone à protéger: Type II	11
6.1.4 Zone à protéger - Type III	12
6.2 Protection contre les gicllements et les pulvérisations	13
6.3 Protection contre les aérosols (exigence facultative)	14
6.3.1 Généralités	14
6.3.2 Protection contre les aérosols pour une Zone à protéger de Type I	15
6.3.3 Protection contre les aérosols pour une Zone à protéger de Type II ou III	15
7 Essai de giclement et de pulvérisation	15
7.1 Principe	15
7.2 Réactifs, matériaux et appareillage	15
7.2.1 Fausse tête	15
7.2.2 Fiоле conique graduée	15
7.2.3 Agitateur magnétique	15
7.2.4 Simulant de biofluide	15
7.2.5 Générateur de projections et de gicllements	16
7.3 Mode opératoire	16
7.3.1 Étalonnage de l'appareillage d'essai	16

ISO/FDIS 16321-4:2025(fr)

7.3.2	Vérification durant l'utilisation.....	18
7.3.3	Nettoyage.....	18
7.3.4	Mode opératoire d'essai.....	18
7.4	Rapport d'essai.....	19
8	Marquage des protecteurs de l'œil et emballage.....	19
8.1	Généralités.....	19
8.2	Marquages obligatoires des verres.....	19
8.3	Marquages obligatoires des montures.....	20
9	Informations à fournir par le fabricant.....	20
Annexe A (informative)	Recommandations relatives au choix, à l'utilisation, à l'entretien et à l'élimination des protections pour les yeux contre les risques biologiques.....	22
Annexe ZA (informative)	Relation entre la présente Norme européenne et les exigences essentielles concernées du Règlement 2016/425.....	27
Bibliographie		29

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

[ISO/FDIS 16321-4](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/542ff906-fa93-4164-a9ee-02219fc1f095/iso-fdis-16321-4)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/542ff906-fa93-4164-a9ee-02219fc1f095/iso-fdis-16321-4>

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'ISO attire l'attention sur le fait que la mise en application du présent document peut entraîner l'utilisation d'un ou de plusieurs brevets. L'ISO ne prend pas position quant à la preuve, à la validité et à l'applicabilité de tout droit de propriété revendiqué à cet égard. À la date de publication du présent document, l'ISO n'avait pas reçu notification qu'un ou plusieurs brevets pouvaient être nécessaires à sa mise en application. Toutefois, il y a lieu d'avertir les responsables de la mise en application du présent document que des informations plus récentes sont susceptibles de figurer dans la base de données de brevets, disponible à l'adresse www.iso.org/brevets. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié tout ou partie de tels droits de brevet.

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 94, *Sécurité individuelle – Équipement de protection individuelle*, sous-comité SC 6, *Protection des yeux et du visage*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 85, *Équipement de protection des yeux*, du Comité européen de normalisation (CEN) conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Une liste de toutes les parties de la série ISO 16321 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.