

ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN 166:2001

Protection individuelle de l'oeil - Spécifications

Persönlicher Augenschutz -
Anforderungen

Personal eye-protection - Specifications

11/2001

A decorative graphic in the bottom right corner featuring several interlocking gears in shades of blue and yellow. Overlaid on the gears is a vertical column of binary code (0s and 1s) and various mathematical symbols like plus, minus, and multiplication signs.

Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 166:2001 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 166:2001.

Toute personne intéressée, membre d'une organisation basée au Luxembourg, peut participer gratuitement à l'élaboration de normes luxembourgeoises (ILNAS), européennes (CEN, CENELEC) et internationales (ISO, IEC) :

- Influencer et participer à la conception de normes
- Anticiper les développements futurs
- Participer aux réunions des comités techniques

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

CETTE PUBLICATION EST PROTÉGÉE PAR LE DROIT D'AUTEUR

Aucun contenu de la présente publication ne peut être reproduit ou utilisé sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit - électronique, mécanique, photocopie ou par d'autres moyens sans autorisation préalable !

Version Française

Protection individuelle de l'oeil - Spécifications

Persönlicher Augenschutz - Anforderungen

Personal eye-protection - Specifications

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 2 septembre 2001.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Suède et Suisse.



COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

Centre de Gestion: rue de Stassart, 36 B-1050 Bruxelles

Sommaire

Avant-propos.....	3
1 Domaine d'application.....	4
2 Références normatives	4
3 Termes et définitions.....	5
4 Classification.....	5
4.1 Fonctions des protecteurs de l'œil	5
4.2 Types de protecteurs de l'œil	6
4.3 Types d'oculaires.....	6
5 Désignation des filtres	6
6 Exigences relatives à la conception et à la fabrication.....	7
6.1 Construction générale	7
6.2 Matériaux	8
6.3 Serre-tête	8
7 Exigences de base, particulières et optionnelles.....	8
7.1 Exigences de base.....	8
7.2 Exigences particulières	15
7.3 Exigences optionnelles	17
8 Attribution des exigences, programmes d'essai et application.....	18
8.1 Exigences et méthodes d'essai	18
8.2 Programmes d'essai pour l'examen de type.....	18
8.3 Application des types de protecteurs de l'œil	19
9 Marquage	28
9.1 Généralités.....	28
9.2 Marquage des oculaires	28
9.3 Marquage des montures	33
9.4 Marquage des protecteurs de l'œil dont la monture et les oculaires forment un tout	36
10 Informations fournies par le fabricant	37
Annexe ZA (informative) Articles de la présente norme européenne concernant les exigences essentielles ou d'autres dispositions des Directives UE.....	39

ILNAS-EN 166:2001 - Preview only. Copy via e-Shop

Avant-propos

La présente Norme européenne a été préparée par le CEN/TC 85 "Équipement de protection des yeux", dont le secrétariat est tenu par AFNOR.

La présente Norme européenne doit être mise en application au niveau national, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en **Mai 2002** et les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en **Mai 2002**.

La présente Norme européenne remplace EN 166:1995

La présente Norme européenne a été établie dans le cadre d'un mandat donné au CEN par la Commission Européenne et l'Association Européenne de Libre Echange, et vient à l'appui des exigences essentielles de la (des) Directives(s) UE.

Pour la relation avec la (les) Directive(s) UE, voir l'annexe **ZA** informative, qui fait partie intégrante de la présente Norme européenne.

Selon le Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre de la présente Norme européenne en application : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Suède et Suisse.

1 Domaine d'application

La présente Norme Européenne définit les exigences d'aptitude à l'emploi des protecteurs individuels de l'œil de types divers et comprend des considérations générales telles que :

- désignation ;
- classification ;
- spécifications de base applicables à tous les protecteurs de l'œil ;
- diverses spécifications particulières et optionnelles ;
- attribution des spécifications, essais et application ;
- marquage ;
- information pour les utilisateurs.

Les exigences du facteur de transmission des différents types d'oculaires à action filtrante sont données dans des normes séparées (voir article 2).

La présente norme européenne est applicable à tous les types de protecteurs individuels de l'œil utilisés contre les divers dangers, pouvant être rencontrés dans l'industrie, dans les laboratoires, les établissements d'enseignement, dans le cadre des activités de bricolage, etc., susceptibles d'endommager l'œil ou d'altérer la vision, à l'exception des rayonnements d'origine nucléaire, des rayons X, des émissions laser et des rayonnements infrarouges (IR) émis par des sources à basse température.

Les exigences de cette norme ne s'appliquent pas aux protecteurs de l'œil pour lesquels des normes séparées et complètes existent, tels que protecteur de l'œil anti-laser, lunettes solaires à usage général etc., à moins que de telles normes fassent spécifiquement référence à la présente norme.

Les exigences de la présente norme s'appliquent aux oculaires pour le soudage et procédés connexes mais ne s'appliquent pas aux équipements de protection des yeux et du visage pour le soudage et procédés connexes, dont les exigences qui s'y rapportent sont contenues dans l'EN 175.

Les protecteurs de l'œil équipés de verres correcteurs ne sont pas exclus du domaine d'application. Les tolérances de vergence et les autres caractéristiques en corrélation avec l'effet correcteur sont spécifiées dans l'EN ISO 8980-1 et dans l'EN ISO 8980-2.

2 Références normatives

Cette Norme européenne comporte par référence datée ou non datée des dispositions d'autres publications. Ces références normatives sont citées aux endroits appropriés dans le texte et les publications sont énumérées ci-après. Pour les références datées, les amendements ou révisions ultérieurs de l'une quelconque de ces publications ne s'appliquent à cette Norme européenne que s'ils y ont été incorporés par amendement ou révision. Pour les références non datées, la dernière édition de la publication à laquelle il est fait référence s'applique (y compris les amendements).

EN 165, *Protection individuelle de l'œil – Vocabulaire.*

EN 167:2001, *Protection individuelle de l'œil - Méthodes d'essai optiques.*

EN 168:2001, *Protection individuelle de l'œil - Méthodes d'essai autres qu'optiques.*

EN 169, *Protection individuelle de l'œil - Filtres pour le soudage et les techniques connexes - Exigences de transmission et utilisation recommandée.*

EN 170, *Protection individuelle de l'œil - Filtres pour l'ultraviolet - Exigences de transmission et utilisation recommandée.*

EN 171, *Protection individuelle de l'œil - Filtres pour l'infrarouge - Exigences de transmission et utilisation recommandée.*

EN 172, *Protection individuelle de l'œil - Filtres de protection solaire pour usage industriel.*

EN 175, *Protection individuelle – Equipements de protection des yeux et du visage pour le soudage et les procédés connexes.*

EN 379, *Spécifications concernant les filtres de soudage avec facteur de transmission dans le visible commutable et les filtres de soudage avec double facteur de transmission dans le visible.*

EN ISO 8980-1, *Optique ophtalmique - Verres correcteurs finis non détourés - Partie 1 : Spécifications pour les verres unifocaux et multifocaux (ISO 8980-1:1996).*

EN ISO 8980-2, *Optique ophtalmique - Verres correcteurs finis non détourés - Partie 2 : Spécifications pour les verres progressifs (ISO 8980-2:1996).*

EN ISO 8980-3, *Optique ophtalmique - Verres de lunettes finis non détourés - Partie 3 : Spécifications relatives au facteur de transmission et méthodes d'essai (ISO 8980-3:1999).*

3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente Norme européenne, les termes et définitions donnés dans l'EN 165 ainsi que les suivants s'appliquent.

3.1

centre visuel

point situé sur l'oculaire correspondant à l'intersection des plans horizontal et vertical à travers la pupille de la tête artificielle appropriée spécifiée à l'article 17 de l'EN 168:2001 lorsque le protecteur de l'œil est ajusté sur celle-ci conformément aux instructions des fabricants

4 Classification

4.1 Fonctions des protecteurs de l'œil

Les protecteurs ont pour fonction d'assurer une protection contre :

- les chocs caractérisés par des degrés de gravités divers ;
- les rayonnements optiques ;
- le métal fondu et les solides chauds ;
- les gouttelettes et les projections ;
- la poussière ;
- les gaz ;
- l'arc électrique des courts-circuits,

ou contre toute combinaison de ces risques.

4.2 Types de protecteurs de l'œil

NOTE Se référer aux définitions données dans l'EN 165.

4.2.1 Lunettes à branches, avec ou sans protection latérale

4.2.2 Lunettes masques

4.2.3 Ecran facial

NOTE En principe, les écrans faciaux comprennent un serre-tête approprié, un protecteur frontal, un casque, une cagoule de protection ou toute autre monture appropriée.

4.3 Types d'oculaires

4.3.1 Oculaires minéraux (verre)

4.3.1.1 Oculaires minéraux non trempés

4.3.1.2 Oculaires minéraux trempés, chimiquement, thermiquement ou par tout autre procédé conférant une résistance au choc supérieure en comparaison avec les oculaires minéraux non trempés.

4.3.2 Oculaires organiques (plastique)

4.3.3 Oculaires feuilletés

Oculaires réalisés en couches multiples réunies par un liant.

NOTE Les différents types d'oculaires peuvent être également classés en catégories, avec action filtrante (conformément par exemple aux EN 169, EN 170, EN 171, EN 172 et EN 379). On peut également distinguer les oculaires avec effet correcteur et ceux sans effet correcteur. Ils peuvent aussi comporter un revêtement de surface leur conférant des caractéristiques supplémentaires.

5 Désignation des filtres

Les caractéristiques de facteur de transmission d'un filtre sont représentées par un numéro d'échelon.

Le numéro d'échelon est une combinaison du numéro de code, et de la classe de protection d'un filtre, les deux étant séparés par un tiret.

Le numéro d'échelon des filtres de soudage ne comprend pas de numéro de code, il est uniquement composé de la classe de protection.