



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

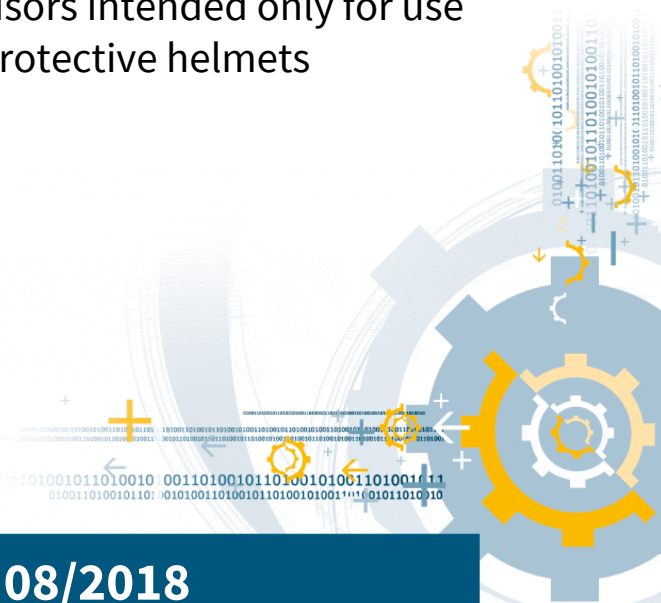
ILNAS-EN 14458:2018

Équipement de protection des yeux - Visières haute performance uniquement destinées à une utilisation avec des casques de protection

Persönlicher Augenschutz -
Hochleistungsvisiere zur
ausschließlichen Verwendung an
Schutzhelmen

Personal eye-equipment - High
performance visors intended only for use
with protective helmets

08/2018



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 14458:2018 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 14458:2018.

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

Équipement de protection des yeux - Visières haute performance uniquement destinées à une utilisation avec des casques de protection

Persönlicher Augenschutz - Hochleistungsvisiere zur ausschließlichen Verwendung an Schutzhelmen

Personal eye-equipment - High performance visors intended only for use with protective helmets

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 27 novembre 2017.

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 du CEN-CENELEC 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 du CEN-CENELEC, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Ancienne République yougoslave de Macédoine, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Serbie, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.



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

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Bruxelles

Sommaire

	Page
Avant-propos européen	4
1 Domaine d'application	5
2 Références normatives	5
3 Termes et définitions.....	6
4 Classification.....	7
4.1 Généralités.....	7
4.2 Visières à usage général	7
4.3 Écrans faciaux à résistance thermique accrue	7
4.4 Visières grillagées	8
5 Exigences de performance.....	9
5.1 Généralités.....	9
5.2 Visières à usage général	10
5.2.1 Fabrication	10
5.2.2 Matériaux	10
5.2.3 Résistance au rayonnement ultraviolet.....	10
5.2.4 Nettoyage et désinfection.....	10
5.2.5 Résistance au choc thermique.....	10
5.2.6 Résistance à la corrosion.....	11
5.2.7 Vision.....	11
5.2.8 Zone à protéger.....	11
5.2.9 Propriétés électriques.....	12
5.2.10 Protection contre les particules lancées à grande vitesse	12
5.2.11 Résistance à la flamme.....	12
5.2.12 Résistance au contact avec des produits chimiques liquides	13
5.2.13 Visières fixées à des casques résistants à la chaleur radiante.....	14
5.2.14 Ergonomie et performances pratiques	14
5.3 Écrans faciaux à résistance thermique accrue	16
5.3.1 Généralités.....	16
5.3.2 Chaleur radiante.....	16
5.3.3 Résistance à la flamme.....	17
5.3.4 Résistance aux métaux en fusion et aux solides chauds	17
5.4 Visières grillagées.....	17
5.5 Exigences facultatives.....	18
5.5.1 Généralités.....	18
5.5.2 Performance de filtration optique	18
5.5.3 Protection contre les particules lancées à grande vitesse avec impact à haute énergie....	18
5.5.4 Résistance à la formation de buée	19
5.5.5 Résistance à l'abrasion.....	19
6 Méthodes d'essai	19
6.1 Valeurs et tolérances nominales	19
6.2 Conditionnement et nombre d'échantillons d'essai	19
6.2.1 Généralités.....	19
6.2.2 Vieillissement à l'ultraviolet	20

6.2.3	Conditionnement avec choc thermique.....	20
6.2.4	Conditionnement à haute température.....	20
6.2.5	Conditionnement à basse température.....	20
6.3	Inspection visuelle	21
6.4	Essais des propriétés électriques	21
6.4.1	Essai sur fausse tête conductrice.....	21
6.4.2	Essai d'isolation de surface	21
6.5	Protection contre la chaleur radiante.....	21
6.6	Essai de résistance à la flamme pour les visières à usage général	22
6.7	Essai de résistance à la flamme pour les écrans faciaux à résistance thermique accrue.....	23
6.8	Essai de résistance aux produits chimiques liquides.....	23
6.9	Essai de performance pratique.....	23
6.9.1	Conditions d'essai.....	23
6.9.2	Sujets d'essai	23
6.9.3	Équipements à soumettre à essai	23
6.9.4	Préparation de l'essai.....	24
6.9.5	Mode opératoire d'essai.....	24
7	Marquage.....	26
7.1	Généralités	26
7.2	Marquage sur la visière	26
7.3	Marquage sur le dispositif de fixation.....	27
8	Informations.....	28
	Annexe A (normative) Tableaux des programmes de conditionnement/d'essais.....	30
	Annexe B (normative) Méthode d'essai de résistance à l'abrasion Taber	34
B.1	Appareillage	34
B.2	Préparation des éprouvettes.....	36
B.3	Méthode d'essai.....	37
B.4	Calcul et interprétation des résultats.....	37
	Annexe C (informative) Rapport d'essai et incertitude de mesure	38
	Annexe ZA (informative) Relations entre la présente Norme européenne et les exigences essentielles concernées du Règlement (UE) 2016/425.....	40
	Bibliographie.....	42

Avant-propos européen

Le présent document (EN 14458:2018) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 85 « Équipement de protection des yeux », dont le secrétariat est tenu par AFNOR.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en février 2019, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en février 2019.

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. Le CEN ne saurait être tenu pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

Le présent document remplace l'EN 14458:2004.

Le présent document a été élaboré dans le cadre d'un mandat donné au CEN par la Commission européenne et l'Association européenne de libre-échange et vient à l'appui des exigences essentielles du Règlement UE.

Pour la relation avec le Règlement UE, voir l'Annexe ZA informative, qui fait partie intégrante du présent document.

Les principales modifications apportées par rapport à l'EN 14458:2004 sont les suivantes :

- modification du titre ;
- correction de divergences entre la présente Norme européenne et les normes applicables aux casques concernés, par exemple l'EN 443, l'EN 14052 et l'EN 16473 ;
- modification concernant les termes et les définitions ;
- clarification et extension du domaine d'application, afin qu'il ne se limite pas aux casques de sapeurs-pompier ;
- clarification des trois différents types de visières couverts par la présente norme ainsi que des essais et exigences qui leur sont associés ;
- clarification relative aux deux formes de visières couvertes par la présente norme, par exemple écrans faciaux seuls pour ce qui concerne la résistance thermique accrue ;
- introduction de deux niveaux d'exposition à la chaleur radiante et essais correspondants pour les visières à résistance thermique accrue ;
- révision et extension de l'essai de performance pratique ;
- nouvelle Annexe A normative récapitulant le conditionnement, le nombre d'échantillons pour essai et la séquence des essais à réaliser.

Selon le Règlement Intérieur du CEN-CENELEC les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Ancienne République Yougoslave de Macédoine, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

1 Domaine d'application

La présente Norme européenne spécifie les exigences minimales s'appliquant aux visières spécifiquement conçues pour une utilisation exclusive avec des casques de protection, tels que des casques de sapeurs-pompiers, conformes à l'EN 443, l'EN 16471 et l'EN 16473 et des casques de protection à haute performance pour l'industrie conformes à l'EN 14052. Il peut s'agir de visières fixées de manière permanente au casque, ou de visières amovibles.

Le présent document décrit trois types et deux formes de visière.

Les deux formes sont les suivantes :

- les écrans faciaux qui protègent à la fois les yeux et le visage ; et
- les écrans oculaires qui sont plus courts et qui ne protègent efficacement que la région oculaire.

Les trois types de visière sont les suivants :

- visières à usage général : écrans oculaires et écrans faciaux assurant une résistance et/ou une protection contre les risques mécaniques, les risques physiques de base ainsi que les risques liés aux substances chimiques liquides ;
- visières à résistance thermique accrue : écrans faciaux assurant une résistance et/ou une protection contre des risques plus élevés liés à la chaleur et aux flammes ;
- visières grillagées : écrans oculaires et écrans faciaux de type grillagés présentant des niveaux de performance spécifiques conformément à l'EN 1731, et des exigences mécaniques supplémentaires définies dans la présente Norme européenne.

Les visières couvertes par le présent document ne sont pas destinées à assurer une protection contre la fumée et les dangers liés aux gaz/vapeurs.

Les visières destinées à la pratique sportive, les visières avec effet correcteur ainsi que les lunettes-masque utilisées avec un casque de protection ne sont pas couvertes par la présente Norme européenne.

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).

EN 136:1998, *Appareils de protection respiratoire — Masques complets — Exigences, essais, marquage*

EN 166:2001, *Protection individuelle de l'œil — Spécifications*

EN 167:2001, *Protection individuelle de l'œil — Méthodes d'essais optiques*

EN 168:2001, *Protection individuelle de l'œil — Méthodes d'essais autres qu'optiques*

EN 170:2002, *Protection individuelle de l'œil — Filtres pour l'ultraviolet — Exigences relatives au facteur de transmission et utilisation recommandée*

EN 171:2002, *Protection individuelle de l'œil — Filtres pour l'infrarouge — Exigences relatives au facteur de transmission et utilisation recommandée*

EN 172:1994, *Protection individuelle de l'œil — Filtres de protection solaire pour usage industriel*

EN 407:2004, *Gants de protection contre les risques thermiques (chaleur et/ou feu)*

EN 443:2008, *Casques pour la lutte contre les incendies dans les bâtiments et autres structures*

EN 659:2003+A1:2008, *Gants de protection pour sapeurs-pompiers*

EN 1731:2006, *Protection individuelle de l'œil — Protecteurs de l'œil et du visage de type grillagé*

EN 12477:2001, *Gants de protection pour soudeurs*

EN 13087-1:2000, *Casques de protection — Méthodes d'essai — Partie 1 : Conditions et conditionnement*

EN 13087-7:2000, *Casques de protection — Méthodes d'essai — Partie 7 : Résistance à la flamme*

EN 13087-8:2000, *Casques de protection — Méthodes d'essai — Partie 8 : Propriétés électriques*

EN 13087-10:2012, *Casques de protection — Méthodes d'essai — Partie 10 : Résistance à la chaleur radiante*

EN 16128:2015, *Optique ophtalmique — Méthode d'essai de référence relative à la libération du nickel par les montures de lunettes et lunettes de soleil*

EN ISO 4007:2012, *Équipement de protection individuelle — Protection du visage et des yeux — Vocabulaire (ISO 4007:2012)*

EN ISO 9185:2007, *Vêtements de protection — Évaluation de la résistance des matériaux aux projections de métal fondu (ISO 9185:2007)*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions de l'EN ISO 4007, ainsi que les suivants, 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 :

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

3.1 visière

équipement qui assure la protection de tout ou partie du visage, incluant au minimum les yeux

3.2 écran oculaire

visière ne protégeant essentiellement que les yeux lorsqu'elle est en position d'utilisation

Note 1 à l'article : Voir 5.2.8.2.