

ILNAS

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

ILNAS-EN 17353:2020

Habillement de protection - Équipement de visualisation améliorée pour des situations à risque modéré - Méthodes d'essai et exigences

Protective clothing - Enhanced visibility
equipment for medium risk situations -
Test methods and requirements

Schutzkleidung - Ausstattung zur
erhöhten Sichtbarkeit für mittlere
Risikosituationen - Prüfverfahren und
Anforderungen

08/2020



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 17353:2020 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 17353:2020.

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 !

NORME EUROPÉENNE

ILNAS-EN 17353:2020

EN 17353

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

Août 2020

ICS 13.340.10

Remplace l' EN 1150:1999

Version Française

Habillement de protection - Équipement de visualisation améliorée pour des situations à risque modéré - Méthodes d'essai et exigences

Schutzkleidung - Erhöhte Sichtbarkeit für mittlere Risikosituationen - Prüfverfahren und Anforderungen

Protective clothing - Enhanced visibility equipment for medium risk situations - Test methods and requirements

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 5 juillet 2020.

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, 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 Macédoine du Nord, 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 Types et exigences d'aire minimale	9
4.1 Types	9
4.2 Exigences de surface minimale	10
5 Exigences de conception	11
5.1 Désignation des tailles	11
5.2 Type A	11
5.2.1 Généralités	11
5.2.2 Visualisation de tous les côtés	11
5.3 Type B	12
5.3.1 Généralités	12
5.3.2 Type B1 – Dispositifs en suspension libre	12
5.3.3 Type B2 – Équipement pour les membres	12
5.3.4 Type B3 – Équipement pour le torse ou pour le torse et les membres	13
5.4 Type AB	13
6 Exigences relatives aux matières	14
6.1 Exigences applicables à la matière non fluorescente, à la matière fluorescente et à la matière à caractéristiques combinées	14
6.1.1 Exigences colorimétriques des matières à l'état neuf	14
6.1.2 Couleur après essai d'exposition au xénon	15
6.1.3 Solidité des coloris de la matière fluorescente et de toutes les couches de matière non fluorescente après essai	15
6.2 Variation dimensionnelle de la matière fluorescente et de la matière non fluorescente	16
6.3 Exigences de performances photométriques et physiques de la matière à caractéristique unique et de la matière à caractéristiques combinées	16
6.3.1 Exigences de performances rétroréfléchissantes des matières à l'état neuf	16
6.3.2 Type B1 – Dispositifs en suspension libre	17
6.3.3 Types B2, B3 et AB – Matières ou dispositifs amovibles ou appliqués de manière permanente	17
6.4 Exigences de rétroréflexion après essais	18
6.4.1 Généralités	18
6.4.2 Matière à caractéristique unique	19
6.4.3 Matière à caractéristiques combinées	19
6.4.4 Matière sensible à l'orientation	19
7 Méthodes d'essai	19
7.1 Échantillonnage et conditionnement	19
7.2 Détermination de la couleur	20
7.3 Méthode de détermination des performances photométriques rétroréfléchissantes	20

7.3.1	Généralités	20
7.3.2	Dispositifs de Type B1.....	20
7.3.3	Dispositifs et vêtements de Types B2, B3 et AB.....	20
7.4	Essai de la matière rétro réfléchissante.....	21
7.4.1	Abrasion.....	21
7.4.2	Pliage à basse température.....	21
7.4.3	Exposition aux variations de température.....	21
7.4.4	Exposition à la pluie.....	21
7.4.5	Essai de chute libre	21
7.4.6	Influence de l'eau (immersion dans l'eau)	22
7.5	Vieillessement	22
7.5.1	Généralités	22
7.5.2	Lavage	22
7.5.3	Nettoyage à sec	22
8	Marquage.....	23
9	Informations fournies par le fabricant	23
	Annexe A (informative) Exemples de vêtements ou de dispositifs en fonction des types et des classes	25
	Annexe B (informative) Exemples de différents types d'équipement.....	26
	Annexe C (informative) Exemples de manières de déterminer la visualisation de tous les côtés pour les vêtements de Type A.....	27
	Annexe D (informative) Modèles envisageables pour le placement de matière fluorescente sur des vêtements.....	28
	Annexe E (informative) Exemples de vêtements de Type B2 et de Type B3	29
	Annexe ZA (informative) Relation entre la présente Norme européenne et les exigences essentielles concernées du Règlement 2016/425.....	31
	Bibliographie.....	32

Avant-propos européen

Le présent document (EN 17353:2020) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 162 « Vêtements de protection, y compris la protection de la main et du bras et y compris les gilets de sauvetage », dont le secrétariat est tenu par DIN.

La présente Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en février 2021, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en août 2023.

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 l'identification de ces droits de propriété en tout ou partie.

Le présent document remplace l'EN 1150:1999 et l'EN 13356:2001.

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 de l'UE 2016/425.

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

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, 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 Macédoine du Nord, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les exigences relatives aux équipements de visualisation améliorée sous forme de vêtements ou de dispositifs capables de signaler visuellement la présence de l'utilisateur.

Les équipements de visualisation améliorée sont destinés à rendre leurs utilisateurs plus perceptibles visuellement dans des situations de risque modéré quelles que soient les conditions de lumière du jour ou d'éclairage par des phares de véhicule ou des projecteurs dans l'obscurité.

Les exigences de performances sont indiquées pour la couleur et la rétro réflexion ainsi que pour les surfaces minimales et le positionnement des matières utilisées sur l'équipement de protection.

Le présent document ne s'applique pas :

- aux équipements à haute visibilité dans les situations à haut risque qui sont couverts par l'EN ISO 20471 (pour plus d'informations sur les situations à risque, voir l'Annexe A) ;
- aux équipements de visualisation spécifiquement destinés à la tête, aux mains et aux pieds comme les casques, les gants et les chaussures ;
- aux équipements qui intègrent des éclairages actifs, par exemple des diodes électroluminescentes (DEL) ;
- à la visibilité pour les situations à faible risque.

2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils 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).

EN 20105-A02:1994, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie A02 : Échelle de gris pour l'évaluation des dégradations* (ISO 105-A02:1993).

EN 20105-A03:1994, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie A03 : Échelle de gris pour l'évaluation des dégorgements* (ISO 105-A03:1993).

EN 20105-N01:1995, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie N01 : Solidité des teintures au blanchiment : Hypochlorite* (ISO 105-N01:1993).

EN 60068-2-31:2008, *Essais d'environnement — Partie 2-31 : Essais — Essai Ec : Choc lié à des manutentions brutales, essai destiné en premier lieu aux matériels* (IEC 60068-2-31:2008).

EN ISO 105-B02:2014, *Textiles — Essais de solidité des coloris — Partie B02 : Solidité des coloris à la lumière artificielle : Lampe à arc au xénon* (ISO 105-B02:2014).

EN ISO 105-C06:2010, *Textiles — Essais de solidité des coloris — Partie C06 : Solidité des coloris aux lavages domestiques et industriels* (ISO 105-C06:2010).

EN ISO 105-D01:2010, *Textiles — Essais de solidité des coloris — Partie D01 : Solidité des coloris au nettoyage à sec au perchloréthylène* (ISO 105-D01:2010).

EN ISO 105-E04:2013, *Textiles — Essais de solidité des coloris — Partie E04 : Solidité des coloris à la sueur* (ISO 105-E04:2013).

EN ISO 105-X11:1996, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie X11 : Solidité des teintures au repassage à chaud* (ISO 105-X11:1994).

EN ISO 105-X12:2016, *Textiles — Essais de solidité des coloris — Partie X12 : Solidité des coloris au frottement* (ISO 105-X12:2016).

EN ISO 12947-2:2016, *Textiles — Détermination de la résistance à l'abrasion des étoffes par la méthode Martindale — Partie 2 : Détermination de la détérioration de l'éprouvette* (ISO 12947-2:2016).

EN ISO 13688:2013, *Vêtements de protection — Exigences générales* (ISO 13688:2013).

EN ISO 20471:2013, *Vêtements à haute visibilité — Méthodes d'essai et exigences (ISO 20471:2013, version corrigée le 01/06/2013)*.

ISO 4675:2017, *Supports textiles revêtus de caoutchouc ou de plastique — Essai de flexion à basse température*.

CIE 015:2018, *Colorimétrie*.

CIE 54.2:2001, *Réroréflexion — Définition et mesure*.

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions 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/ui>.

3.1

matière à caractéristiques combinées

matière présentant à la fois des propriétés de fluorescence et de réroréflexion

Note 1 à l'article : La « matière fluorescente » est définie en tant que « matière de base » dans l'EN ISO 20471:2013.

[SOURCE : EN ISO 20471:2013, 3.6]

3.2

obscurité

conditions lumineuses similaires à celles de l'extérieur après le coucher du soleil et avant son lever

3.3

lumière du jour

conditions lumineuses similaires à celles de l'extérieur après le lever du soleil et avant son coucher

3.4

équipement de visualisation améliorée

vêtement ou dispositif destiné à rendre son utilisateur plus perceptible visuellement à la lumière du jour et/ou dans l'obscurité et/ou au demi-jour