



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

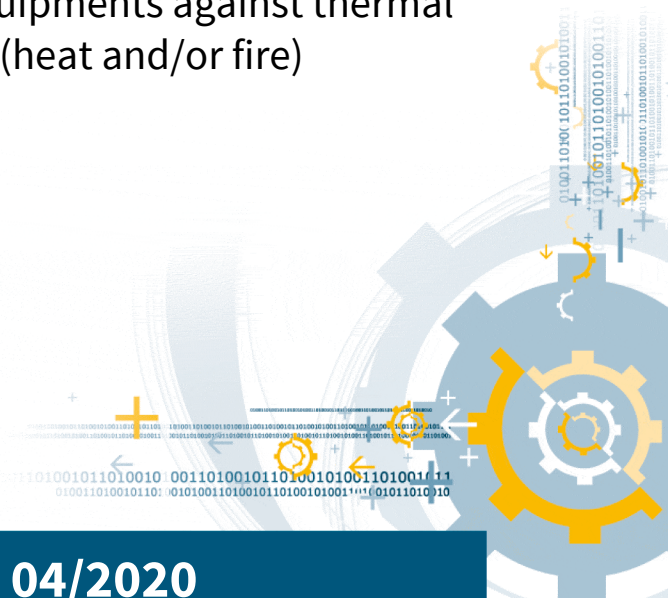
ILNAS-EN 407:2020

Gants de protection et autres équipements de protection de la main contre les risques thermiques (chaleur et/ou feu)

Schutzhandschuhe und andere
Handschutzausrüstung gegen
thermische Risiken (Hitze und/oder
Feuer)

Protective gloves and other hand
protective equipments against thermal
risks (heat and/or fire)

04/2020



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 407:2020 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 407:2020.

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 !

Version Française

Gants de protection et autres équipements protecteur de la main contre les risques thermiques (chaleur et/ou feu)

Schutzhandschuhe und andere Handschutzausrüstung
gegen thermische Risiken (Hitze und/oder Feuer)

Protective gloves and other hand protective
equipments against thermal risks (heat and/or fire)

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 21 octobre 2019.

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	3
Introduction	4
1 Domaine d'application	5
2 Références normatives	5
3 Termes et définitions.....	6
4 Exigences générales	7
4.1 Généralités.....	7
4.2 Nettoyage	8
4.3 Résistance mécanique	8
4.4 Tailles et dimensions.....	8
4.5 Performances thermiques	9
5 Échantillonnage et conditionnement.....	12
6 Méthodes d'essai	12
6.1 Généralités.....	12
6.2 Propagation de flamme limitée.....	13
6.3 Chaleur de contact	15
6.4 Chaleur convective	16
6.5 Chaleur radiante.....	16
6.6 Petites projections de métal fondu.....	17
6.7 Grosses projections de métal fondu	18
6.8 Résistance au déchirement.....	18
7 Marquage	21
8 Informations fournies par le fabricant.....	23
Annexe A (informative) Exemples d'équipements de protection des mains pour les risques thermiques domestiques.....	25
Annexe B (informative) Exemples d'essais pertinents à effectuer en fonction du champ d'application du produit.....	26
Annexe ZA (informative) Relation entre la présente Norme européenne et les exigences essentiels concernées du Règlement 2016/425	27
Bibliographie	28

Avant-propos européen

Le présent document (EN407:2020) 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 octobre 2020 et les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en avril 2021.

L'attention est attirée 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 407:2004.

Les principales modifications sont les suivantes :

- nouveaux essais en 6.2, 6.3, 6.4 et 6.8 ;
- résistance mécanique ;
- équipement de protection des mains ;
- nouveau pictogramme dans la Figure 7 ;
- révision de l'Article 8 (informations fournies par le fabricant) ;
- nouvelle Annexe A ;
- nouvelle Annexe B.

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 la Directive UE, voir l'Annexe ZA, informative, qui fait partie intégrante du présent document.

Selon le règlement intérieur du CEN/CENELEC, les organismes 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.

Introduction

Le présent document a été développé afin de couvrir tous les types d'équipements de protection individuelle de la main, d'une partie de la main ou d'une partie du bras contre les risques thermiques, quel que soit le cadre dans lequel ils sont employés (utilisation professionnelle, grand public, domestique, etc.).

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les exigences, les méthodes d'essai, le marquage et les informations relatifs aux gants de protection et autres équipements de protection des mains contre les risques thermiques dans le cadre d'une utilisation professionnelle, grand public ou domestique.

Le présent document s'applique également aux équipements de protection des bras.

Il concerne tous les gants ainsi que tous les autres équipements de protection des mains qui protègent la main ou une partie de la main contre la chaleur et/ou le feu sous l'une ou plusieurs des formes suivantes : flamme, chaleur de contact, chaleur convective, chaleur radiante et petites projections ou grosses projections de métal fondu.

Le présent document s'applique uniquement en association avec l'EN ISO 21420:2020.

Le présent document ne s'applique pas aux gants destinés aux sapeurs-pompiers ni aux applications de soudure, ces domaines disposant de leurs propres normes.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte 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 348:1992, *Vêtements de protection — Méthodes d'essai Détermination du comportement des matériaux au contact avec des petites projections de métal liquide*

EN ISO 21420:2020, *Gants de protection — Exigences générales et méthodes d'essai (ISO 21420:2020)*

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

EN ISO 6942:2002, *Vêtements de protection — Protection contre la chaleur et le feu — Méthode d'essai : Évaluation des matériaux et assemblages des matériaux exposés à une source de chaleur radiante (ISO 6942)*

EN ISO 7500-1:2018, *Matériaux métalliques — Étalonnage et vérification des machines pour essais statiques uniaxiaux — Partie 1 : Machines d'essai de traction/compression — Étalonnage et vérification du système de mesure de force (ISO 7500-1:2018)*

EN ISO 9151:2016, *Vêtements de protection contre la chaleur et les flammes — Détermination de la transmission de chaleur à l'exposition d'une flamme (ISO 9151)*

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

EN ISO 12127-1:2015, *Vêtements de protection contre la chaleur et la flamme — Détermination de la transmission thermique par contact à travers les vêtements de protection ou leurs matériaux constitutifs — Partie 1 : Transmission thermique par contact produite par un cylindre de chauffage (ISO 12127-1)*

EN ISO 15025:2016, *Vêtements de protection — Protection contre les flammes — Méthode d'essai pour la propagation de flamme limitée (ISO 15025)*

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 <https://www.iso.org/obp>

3.1

durée de persistance de flamme

durée pendant laquelle un matériau continue de brûler, dans les conditions d'essai spécifiées, après que la source d'allumage a été retirée

3.2

durée d'incandescence résiduelle

durée pendant laquelle un matériau continue à être incandescent, dans les conditions d'essai spécifiées, après la fin de la persistance de flamme, ou après le retrait de la source d'allumage

3.3

dos du gant

partie du gant correspondant au dos de la main, sans les doigts

3.4

carbonisation

formation de résidu carboné cassant lorsqu'un matériau est exposé à l'énergie thermique

[SOURCE : EN ISO 15025:2016, 3.4]

3.5

manchette

partie du gant qui s'étend au-delà de l'ouverture du corps du gant afin de recouvrir la zone du poignet, voire une partie de l'avant-bras

3.6

débris

matériau se séparant de l'éprouvette à l'application du mode opératoire d'essai et se détachant de l'éprouvette sans flamme

3.7

formation de gouttes

détachement de particules fondues au cours du processus de fusion

3.8

débris ardent

matériau se séparant de l'éprouvette à l'application du mode opératoire d'essai et enflammant le filtre de papier