

# ILNAS

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

## ILNAS-EN IEC 61340-4-5:2018

### **Electrostatique - Partie 4-5: Méthodes d'essai normalisées pour des applications spécifiques - Méthodes de caractérisation de la protection**

Elektrostatik - Teil 4-5: Standard-  
Prüfverfahren für spezielle Anwendungen  
- Verfahren zur Charakterisierung der  
elektrostatischen Schutzwirkung von

Electrostatics - Part 4-5: Standard test  
methods for specific applications -  
Methods for characterizing the  
electrostatic protection of footwear and

03/2018



## Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN IEC 61340-4-5:2018 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN IEC 61340-4-5:2018.

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 !

ILNAS-EN IEC 61340-4-5:2018

**NORME EUROPÉENNE** **EN IEC 61340-4-5**  
**EUROPÄISCHE NORM**  
**EUROPEAN STANDARD**

Mars 2018

ICS 17.220.99; 59.080.60

Remplace EN 61340-4-5:2004

Version française

**Electrostatique - Partie 4-5: Méthodes d'essai normalisées pour des applications spécifiques - Méthodes de caractérisation de la protection électrostatique des chaussures et des revêtements de sol par rapport à une personne (IEC 61340-4-5:2018)**

Elektrostatik - Teil 4-5: Standard-Prüfverfahren für spezielle Anwendungen - Verfahren zur Charakterisierung der elektrostatischen Schutzwirkung von Schuhwerk und Boden in Kombination mit einer Person (IEC 61340-4-5:2018)

Electrostatics - Part 4-5: Standard test methods for specific applications - Methods for characterizing the electrostatic protection of footwear and flooring in combination with a person (IEC 61340-4-5:2018)

La présente Norme Européenne a été adoptée par le CENELEC le 2018-02-22. Les membres du CENELEC 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 cette Norme Européenne.

Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du CEN-CENELEC Management Centre ou auprès des membres du CENELEC.

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 CENELEC dans sa langue nationale, et notifiée au CEN-CENELEC Management Centre, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CENELEC sont les comités électrotechniques nationaux 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 Electrotechnique  
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung  
European Committee for Electrotechnical Standardization

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

## Avant-propos européen

Le texte du document 101/545/FDIS, future édition 2 de l'IEC 61340-4-5, préparé par le CE 101 de l'IEC, "Electrostatique", a été soumis au vote parallèle IEC-CENELEC et approuvé par le CENELEC en tant que EN IEC 61340-4-5:2018.

Les dates suivantes sont fixées:

- date limite à laquelle ce document doit (dop) 2018-11-22 être mis en application au niveau national par publication d'une norme nationale identique ou par entérinement
- date limite à laquelle les normes (dow) 2021-02-22 nationales conflictuelles doivent être annulées

Ce document remplace l'EN 61340-4-5:2004.

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

## Notice d'entérinement

Le texte de la Norme internationale IEC 61340-4-5:2018 a été approuvé par le CENELEC comme Norme Européenne sans aucune modification.

Dans la version officielle, ajouter dans la Bibliographie la note suivante pour la norme indiquée:

IEC 61340-4-3      NOTE      Harmonisée comme EN IEC 61340-4-3.

## Annexe ZA (normative)

### Références normatives aux publications internationales avec les publications européennes correspondantes

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).

NOTE 1 Dans le cas où une publication internationale est modifiée par des modifications communes, indiqué par (mod), l'EN/le HD correspondant(e) s'applique.

NOTE 2 Des informations actualisées sur les versions les plus récentes des Normes européennes répertoriées dans la présente annexe sont disponibles sur: [www.cenelec.eu](http://www.cenelec.eu).

<u>Publication</u>	<u>Année</u>	<u>Titre</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Année</u>
IEC 61340-4-1	-	Electrostatique -- Partie 4-1: Méthodes d'essai normalisées pour des applications spécifiques - Résistance électrique des revêtements de sol et des sols finis	EN 61340-4-1	-
IEC 62631-3-1	-	Propriétés diélectriques et résistives des matériaux isolants solides - Partie 3-1: Détermination des propriétés résistives (méthodes en courant continu) - Résistance transversale et résistivité transversale - Méthode générale	EN 62631-3-1	-
ISO 1957	-	Revêtements de sol textiles fabriqués à la machine - Sélection et prélèvement des éprouvettes en vue des essais physiques	-	-



# INTERNATIONAL STANDARD

## NORME INTERNATIONALE

**Electrostatics –  
Part 4-5: Standard test methods for specific applications – Methods for  
characterizing the electrostatic protection of footwear and flooring in  
combination with a person**

**Électrostatique –  
Partie 4-5: Méthodes d'essai normalisées pour des applications spécifiques –  
Méthodes de caractérisation de la protection électrostatique des chaussures et  
des revêtements de sol par rapport à une personne**



## SOMMAIRE

AVANT-PROPOS .....	21
1 Domaine d'application .....	23
2 Références normatives .....	23
3 Termes et définitions .....	23
4 Principe .....	23
5 Atmosphère pour conditionnement et essais .....	24
6 Méthodes d'essai des chaussures et des revêtements de sol par rapport à une personne .....	24
6.1 Echantillonnage du revêtement de sol et préparation de l'éprouvette pour les essais de laboratoire .....	24
6.2 Nettoyage des chaussures pour les évaluations de laboratoire et pour les essais sur les revêtements de sol finis .....	25
6.2.1 Généralités .....	25
6.2.2 Matériaux de nettoyage .....	25
6.2.3 Procédure de nettoyage .....	25
6.3 Mesure de la résistance électrique .....	26
6.3.1 Appareil .....	26
6.3.2 Procédure d'essai .....	26
6.4 Mesure de l'aptitude à la charge .....	29
6.4.1 Appareil .....	29
6.4.2 Procédure d'essai .....	29
6.4.3 Calcul et expression des résultats .....	30
7 Rapport d'essai .....	32
Annexe A (normative) Méthode de vérification du système de mesure de la tension du corps .....	34
A.1 Vérification statique .....	34
A.2 Vérification dynamique .....	34
A.2.1 Généralités .....	34
A.2.2 Méthode utilisant le générateur de signal .....	34
A.2.3 Méthode par commutation manuelle .....	34
Annexe B (informative) Modèle de marche alternatif .....	35
B.1 Mesure de l'aptitude à la charge .....	35
B.2 Marche .....	35
Bibliographie .....	36
 Figure 1 – Montages pour la mesure de la résistance électrique des chaussures et des revêtements de sol par rapport à une personne .....	 28
Figure 2 – Exemples d'enregistrement de la tension du corps utilisés pour le calcul des valeurs moyennes .....	32
Figure B.1 – Description du modèle de marche .....	35