IEC 61340-4-1

Edition 2.1 2015-04

# CONSOLIDATED VERSION

# VERSION CONSOLIDÉE

colour inside

## Electrostatics –
## Part 4-1: Standard test methods for specific applications – Electrical resistance of floor coverings and installed floors

## Electrostatique –
## Partie 4-1: Méthodes d'essai normalisées pour des applications spécifiques – Résistance électrique des revêtements de sol et des sols finis

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 17.220.99; 59.080.60

ISBN 978-2-8322-2657-5

**Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.**
**Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.**

® Registered trademark of the International Electrotechnical Commission
Marque déposée de la Commission Electrotechnique Internationale

# IEC 61340-4-1

Edition 2.1 2015-04

# REDLINE VERSION

# VERSION REDLINE

colour inside

## Electrostatics –
## Part 4-1: Standard test methods for specific applications – Electrical resistance of floor coverings and installed floors

**Electrostatique –**
**Partie 4-1: Méthodes d'essai normalisées pour des applications spécifiques – Résistance électrique des revêtements de sol et des sols finis**



IEC 61340-4-1:2003-12+AMD1:2015-04 CSV(en-fr)

# CONTENTS

FOREWORD ..... 3
1 Scope ..... 5
2 Normative references ..... 5
3 Terms and definitions ..... 5
4 Principle ..... 6
5 Apparatus ..... 6
5.1 Resistance measuring apparatus ..... 6
5.2 Measuring electrodes ..... 7
5.3 Counter-electrode ..... 7
5.4 Support plates ..... 7
5.5 Insulating plate ..... 7
6 Sampling for laboratory evaluations ..... 7
7 Preparation of test specimens ..... 8
8 Atmosphere for conditioning and testing ..... 8
9 Test procedures ..... 8
9.1 Cleaning electrodes ..... 8
9.2 Point-to-point resistance ..... 9
9.3 Vertical resistance (laboratory evaluations only) ..... 9
9.4 Resistance to ground ..... 10
10 Calculation and expression of results ..... 10
11 Test report ..... 10

Figure 1 – Example of two ~~alternative~~ designs for suitable measuring electrodes ..... 12

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

# ELECTROSTATICS –

# Part 4-1: Standard test methods for specific applications – Electrical resistance of floor coverings and installed floors

## FOREWORD

1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
2) The formal decisions or agreements of IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested IEC National Committees.
3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
5) IEC itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

**DISCLAIMER**
**This Consolidated version is not an official IEC Standard and has been prepared for user convenience. Only the current versions of the standard and its amendment(s) are to be considered the official documents.**

**This Consolidated version of IEC 61340-4-1 bears the edition number 2.1. It consists of the second edition (2003-12) [documents 101/162/FDIS and 101/170/RVD] and its amendment 1 (2015-04) [documents 101/461/FDIS and 101/469/RVD]. The technical content is identical to the base edition and its amendment.**

**In this Redline version, a vertical line in the margin shows where the technical content is modified by amendment 1. Additions and deletions are displayed in red, with deletions being struck through. A separate Final version with all changes accepted is available in this publication.**

International Standard IEC 61340-4-1 has been prepared by IEC technical committee 101:Electrostatics.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

The committee has decided that the contents of the base publication and its amendment will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC web site under "http://webstore.iec.ch" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

- reconfirmed,
- withdrawn,
- replaced by a revised edition, or
- amended.

**IMPORTANT – The 'colour inside' logo on the cover page of this publication indicates that it contains colours which are considered to be useful for the correct understanding of its contents. Users should therefore print this document using a colour printer.**

# ELECTROSTATICS –

# Part 4-1: Standard test methods for specific applications – Electrical resistance of floor coverings and installed floors

## 1 Scope

This part of IEC 61340 specifies test methods for determining the electrical resistance of all types of floor coverings and installed floors with resistance to ground, point-to-point resistance and vertical resistance of between $10^4$ Ω and $10^{13}$ Ω. Laboratory evaluations carried out under controlled environmental conditions can be used for classification or quality control purposes. Tests on installed floors under uncontrolled ambient conditions can be used to determine correct installation or as part of an ongoing system verification.

NOTE Although this standard does not include requirements for personal safety, attention is drawn to the fact that all concerned might need to comply with the relevant local statutory requirements regarding the health and safety of all persons in all places of work that use floor coverings defined by the test method of this standard.

## 2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

ISO 1957, *Machine-made textile floor coverings – Selection and cutting of specimens for physical tests*

# SOMMAIRE

AVANT-PROPOS ..... 15
1 Domaine d'application ..... 17
2 Références normatives ..... 17
3 Termes et définitions ..... 17
4 Principe ..... 18
5 Appareillage ..... 18
5.1 Appareillage de mesure de la résistance ..... 18
5.2 Electrodes de mesure ..... 19
5.3 Contre-électrode ..... 19
5.4 Plaques de support ..... 19
5.5 Plaque isolante ..... 19
6 Echantillonnage pour des évaluations de laboratoire ..... 20
7 Préparation des éprouvettes d'essai ..... 20
8 Atmosphère pour conditionnement et essais ..... 20
9 Procédures d'essai ..... 21
9.1 Nettoyage des électrodes ..... 21
9.2 Résistance point-à-point ..... 21
9.3 Résistance verticale (évaluations de laboratoire uniquement) ..... 22
9.4 Résistance à la terre ..... 22
10 Calcul et expression des résultats ..... 23
11 Rapport d'essai ..... 23

Figure 1 – Exemple de deux conceptions ~~alternatives~~ pour des électrodes de mesure adaptées ..... 24

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

_____

# ELECTROSTATIQUE –

# Partie 4-1: Méthodes d'essai normalisées pour des applications spécifiques – Résistance électrique des revêtements de sol et des sols finis

## AVANT-PROPOS

1) La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de l'IEC). L'IEC a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, l'IEC – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de l'IEC"). Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'IEC, participent également aux travaux. L'IEC collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
2) Les décisions ou accords officiels de l'IEC concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de l'IEC intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
3) Les Publications de l'IEC se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de l'IEC. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que l'IEC s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; l'IEC ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de l'IEC s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de l'IEC dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de l'IEC et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
5) L'IEC elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de l'IEC. L'IEC n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à l'IEC, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de l'IEC, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de l'IEC ou de toute autre Publication de l'IEC, ou au crédit qui lui est accordé.
8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de l'IEC peuvent faire l'objet de droits de brevet. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets et de ne pas avoir signalé leur existence.

**DÉGAGEMENT DE RESPONSABILITÉ**
**Cette version consolidée n'est pas une Norme IEC officielle, elle a été préparée par commodité pour l'utilisateur. Seules les versions courantes de cette norme et de son(ses) amendement(s) doivent être considérées comme les documents officiels.**

**Cette version consolidée de l'IEC 61340-4-1 porte le numéro d'édition 2.1. Elle comprend la deuxième édition (2003-12) [documents 101/162/FDIS et 101/170/RVD] et son amendement 1 (2015-04) [documents 101/461/FDIS et 101/469/RVD]. Le contenu technique est identique à celui de l'édition de base et à son amendement.**

**Dans cette version Redline, une ligne verticale dans la marge indique où le contenu technique est modifié par l'amendement 1. Les ajouts et les suppressions apparaissent en rouge, les suppressions étant barrées. Une version Finale avec toutes les modifications acceptées est disponible dans cette publication.**

La Norme internationale IEC 61340-4-1 a été établie par le comité d'études 101 de l'IEC: Electrostatique.

Cette publication a été rédigée selon les directives ISO/IEC, Partie 2.

Le comité a décidé que le contenu de la publication de base et de son amendement ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC sous "http://webstore.iec.ch" dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

- reconduite,
- supprimée,
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

**IMPORTANT – Le logo *"colour inside"* qui se trouve sur la page de couverture de cette publication indique qu'elle contient des couleurs qui sont considérées comme utiles à une bonne compréhension de son contenu. Les utilisateurs devraient, par conséquent, imprimer cette publication en utilisant une imprimante couleur.**

# ELECTROSTATIQUE –

# Partie 4-1: Méthodes d'essai normalisées pour des applications spécifiques – Résistance électrique des revêtements de sol et des sols finis

## 1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 61340 spécifie les méthodes d'essai pour la détermination de la résistance électrique de tous les types de revêtements de planchers et de sols finis avec une résistance à la terre, une résistance point à point et une résistance verticale entre $10^4$ Ω et $10^{13}$ Ω. Les évaluations de laboratoire effectuées dans des conditions d'environnement contrôlées peuvent être utilisées pour les besoins de la classification ou de contrôle de la qualité. Les essais sur les sols finis dans des conditions ambiantes non contrôlées peuvent être utilisés pour déterminer une installation correcte ou bien en tant que partie d'une vérification de système en cours.

NOTE Bien que la présente norme n'inclue pas d'exigences relatives à la sécurité des personnes, l'attention est attirée sur le fait qu'il puisse être nécessaire que toutes les personnes concernées respectent les exigences locales prévues par la loi en matière de santé et de sécurité de toutes personnes sur leur lieu de travail doté de revêtements de sol définis par la méthode d'essai de la présente norme.

## 2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour 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).

ISO 1957, *Revêtements de sol textiles fabriqués à la machine – Sélection et prélèvement des éprouvettes en vue des essais physiques*

# IEC 61340-4-1

Edition 2.1 2015-04

# FINAL VERSION

# VERSION FINALE

## Electrostatics –
## Part 4-1: Standard test methods for specific applications – Electrical resistance of floor coverings and installed floors

**Electrostatique –**
**Partie 4-1: Méthodes d'essai normalisées pour des applications spécifiques – Résistance électrique des revêtements de sol et des sols finis**



IEC 61340-4-1:2003-12+AMD1:2015-04 CSV(en-fr)

# CONTENTS

FOREWORD ..... 3
1 Scope ..... 5
2 Normative references ..... 5
3 Terms and definitions ..... 5
4 Principle ..... 6
5 Apparatus ..... 6
5.1 Resistance measuring apparatus ..... 6
5.2 Measuring electrodes ..... 7
5.3 Counter-electrode ..... 7
5.4 Support plates ..... 7
5.5 Insulating plate ..... 7
6 Sampling for laboratory evaluations ..... 7
7 Preparation of test specimens ..... 8
8 Atmosphere for conditioning and testing ..... 8
9 Test procedures ..... 8
9.1 Cleaning electrodes ..... 8
9.2 Point-to-point resistance ..... 9
9.3 Vertical resistance (laboratory evaluations only) ..... 9
9.4 Resistance to ground ..... 10
10 Calculation and expression of results ..... 10
11 Test report ..... 10

Figure 1 – Example of two designs for suitable measuring electrodes ..... 12

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

# ELECTROSTATICS –

# Part 4-1: Standard test methods for specific applications – Electrical resistance of floor coverings and installed floors

## FOREWORD

1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
2) The formal decisions or agreements of IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested IEC National Committees.
3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
5) IEC itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

**DISCLAIMER**
**This Consolidated version is not an official IEC Standard and has been prepared for user convenience. Only the current versions of the standard and its amendment(s) are to be considered the official documents.**

**This Consolidated version of IEC 61340-4-1 bears the edition number 2.1. It consists of the second edition (2003-12) [documents 101/162/FDIS and 101/170/RVD] and its amendment 1 (2015-04) [documents 101/461/FDIS and 101/469/RVD]. The technical content is identical to the base edition and its amendment.**

**This Final version does not show where the technical content is modified by amendment 1. A separate Redline version with all changes highlighted is available in this publication.**

International Standard IEC 61340-4-1 has been prepared by IEC technical committee 101:Electrostatics.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

The committee has decided that the contents of the base publication and its amendment will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC web site under "http://webstore.iec.ch" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

- reconfirmed,
- withdrawn,
- replaced by a revised edition, or
- amended.

# ELECTROSTATICS –

# Part 4-1: Standard test methods for specific applications – Electrical resistance of floor coverings and installed floors

## 1 Scope

This part of IEC 61340 specifies test methods for determining the electrical resistance of all types of floor coverings and installed floors with resistance to ground, point-to-point resistance and vertical resistance of between $10^4$ Ω and $10^{13}$ Ω. Laboratory evaluations carried out under controlled environmental conditions can be used for classification or quality control purposes. Tests on installed floors under uncontrolled ambient conditions can be used to determine correct installation or as part of an ongoing system verification.

NOTE Although this standard does not include requirements for personal safety, attention is drawn to the fact that all concerned might need to comply with the relevant local statutory requirements regarding the health and safety of all persons in all places of work that use floor coverings defined by the test method of this standard.

## 2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

ISO 1957, *Machine-made textile floor coverings – Selection and cutting of specimens for physical tests*

# SOMMAIRE

AVANT-PROPOS ..... 15
1 Domaine d’application ..... 17
2 Références normatives ..... 17
3 Termes et définitions ..... 17
4 Principe ..... 18
5 Appareillage ..... 18
5.1 Appareillage de mesure de la résistance ..... 18
5.2 Electrodes de mesure ..... 19
5.3 Contre-électrode ..... 19
5.4 Plaques de support ..... 19
5.5 Plaque isolante ..... 19
6 Echantillonnage pour des évaluations de laboratoire ..... 20
7 Préparation des éprouvettes d'essai ..... 20
8 Atmosphère pour conditionnement et essais ..... 20
9 Procédures d'essai ..... 21
9.1 Nettoyage des électrodes ..... 21
9.2 Résistance point-à-point ..... 21
9.3 Résistance verticale (évaluations de laboratoire uniquement) ..... 22
9.4 Résistance à la terre ..... 22
10 Calcul et expression des résultats ..... 23
11 Rapport d'essai ..... 23

Figure 1 – Exemple de deux conceptions pour des électrodes de mesure adaptées ..... 24

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

_____

# ELECTROSTATIQUE –

# Partie 4-1: Méthodes d'essai normalisées pour des applications spécifiques – Résistance électrique des revêtements de sol et des sols finis

## AVANT-PROPOS

1) La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de l'IEC). L'IEC a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, l'IEC – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de l'IEC"). Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'IEC, participent également aux travaux. L'IEC collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
2) Les décisions ou accords officiels de l'IEC concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de l'IEC intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
3) Les Publications de l'IEC se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de l'IEC. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que l'IEC s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; l'IEC ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de l'IEC s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de l'IEC dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de l'IEC et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
5) L'IEC elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de l'IEC. L'IEC n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à l'IEC, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de l'IEC, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de l'IEC ou de toute autre Publication de l'IEC, ou au crédit qui lui est accordé.
8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de l'IEC peuvent faire l'objet de droits de brevet. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets et de ne pas avoir signalé leur existence.

**DÉGAGEMENT DE RESPONSABILITÉ**
**Cette version consolidée n'est pas une Norme IEC officielle, elle a été préparée par commodité pour l'utilisateur. Seules les versions courantes de cette norme et de son(ses) amendement(s) doivent être considérées comme les documents officiels.**

**Cette version consolidée de l'IEC 61340-4-1 porte le numéro d'édition 2.1. Elle comprend la deuxième édition (2003-12) [documents 101/162/FDIS et 101/170/RVD] et son amendement 1 (2015-04) [documents 101/461/FDIS et 101/469/RVD]. Le contenu technique est identique à celui de l'édition de base et à son amendement.**

**Cette version Finale ne montre pas les modifications apportées au contenu technique par l'amendement 1. Une version Redline montrant toutes les modifications est disponible dans cette publication.**

La Norme internationale IEC 61340-4-1 a été établie par le comité d'études 101 de l'IEC: Electrostatique.

Cette publication a été rédigée selon les directives ISO/IEC, Partie 2.

Le comité a décidé que le contenu de la publication de base et de son amendement ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC sous "http://webstore.iec.ch" dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

- reconduite,
- supprimée,
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

# ELECTROSTATIQUE –

# Partie 4-1: Méthodes d'essai normalisées pour des applications spécifiques – Résistance électrique des revêtements de sol et des sols finis

## 1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 61340 spécifie les méthodes d'essai pour la détermination de la résistance électrique de tous les types de revêtements de planchers et de sols finis avec une résistance à la terre, une résistance point à point et une résistance verticale entre $10^4$ Ω et $10^{13}$ Ω. Les évaluations de laboratoire effectuées dans des conditions d'environnement contrôlées peuvent être utilisées pour les besoins de la classification ou de contrôle de la qualité. Les essais sur les sols finis dans des conditions ambiantes non contrôlées peuvent être utilisés pour déterminer une installation correcte ou bien en tant que partie d'une vérification de système en cours.

NOTE Bien que la présente norme n'inclue pas d'exigences relatives à la sécurité des personnes, l'attention est attirée sur le fait qu'il puisse être nécessaire que toutes les personnes concernées respectent les exigences locales prévues par la loi en matière de santé et de sécurité de toutes personnes sur leur lieu de travail doté de revêtements de sol définis par la méthode d'essai de la présente norme.

## 2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour 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).

ISO 1957, *Revêtements de sol textiles fabriqués à la machine – Sélection et prélèvement des éprouvettes en vue des essais physiques*