
**Revêtements de sol textiles —
Détermination de la résistance électrique**

Textile floor coverings — Determination of electrical resistance

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 10965:1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/28d913fd-22a3-413b-9c70-f820c7312808/iso-10965-1998)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/28d913fd-22a3-413b-9c70-f820c7312808/iso-10965-1998>



Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 3.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 10965 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 38, *Textiles*, sous-comité SC 12, *Revêtements de sol textiles*.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 10965:1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/28d913fd-22a3-413b-9c70-f820c7312808/iso-10965-1998)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/28d913fd-22a3-413b-9c70-f820c7312808/iso-10965-1998>

© ISO 1998

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse
Internet iso@iso.ch

Imprimé en Suisse

Revêtements de sol textiles — Détermination de la résistance électrique

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale décrit une méthode en laboratoire pour déterminer la résistance électrique des revêtements de sol textiles. La méthode comporte des mesurages aussi bien horizontaux que verticaux.

2 Référence normative

Le document normatif suivant contient des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer l'édition la plus récente du document normatif indiqué ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de l'ISO et de la CEI possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

ISO 10965:1998

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

ISO 10965:1998
#20c7312808/iso-10965-1998

3 Définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale les définitions suivantes s'appliquent.

3.1

résistance horizontale (résistance superficielle)

résistance électrique mesurée entre deux électrodes placées sur la surface d'un revêtement de sol textile

3.2

résistance verticale (entre surface et envers)

résistance électrique mesurée entre la surface et l'envers d'un revêtement de sol textile

3.3

moyenne géométrique

racine $n^{\text{ième}}$ du produit de n nombres

4 Principe

Mesurage dans une atmosphère contrôlée, à l'aide d'un ohmmètre à résistance élevée et d'électrodes, des résistances horizontales et verticales d'une éprouvette conditionnée. Le mesurage de la résistance horizontale permet d'évaluer l'aptitude d'un revêtement de sol à servir de dissipateur de charge. Le mesurage de la résistance verticale permet d'évaluer l'aptitude d'un revêtement de sol à conduire la charge jusqu'à un dissipateur de charge se trouvant en dessous.

5 Appareillage

5.1 Ohmmètre étalonné de résistance élevée, ayant des tensions à vide de circuit ouvert de 500 V, 100 V et 10 V et un courant de court-circuit limité à 10 mA, capable de mesurer des résistances allant de $10^3 \Omega$ jusqu'à $10^9 \Omega$ avec une exactitude de $\pm 5 \%$ et des résistances supérieures à $10^9 \Omega$ avec une exactitude de $\pm 10 \%$. La tension qui doit être appliquée doit être choisie dans le Tableau 1.

Tableau 1 — Tensions de circuit

Résistance Ω	Tension V
$< 10^5$	10
10^5 à 10^8	100
$> 10^8$	500

5.2 Deux électrodes métalliques (de préférence en acier inoxydable), munies de bornes permettant d'effectuer les branchements au niveau de l'ohmmètre. Chaque électrode doit peser au total $(5 \pm 0,1)$ kg et doit présenter une surface de contact plane et circulaire ayant un diamètre de $(60 \pm 1,5)$ mm.

NOTE Un disque non conducteur de grand diamètre peut être ajouté en tant que support pour les poids supplémentaires (voir Figure 1).

5.3 Plaque non conductrice (par exemple réalisée en PMMA ou en PTFE), mesurant (600 ± 10) mm \times (600 ± 10) mm \times (5 ± 1) mm et possédant une résistance verticale minimale de $10^{13} \Omega$, mesurée conformément au paragraphe 7.2.

5.4 Plaque métallique reliée à la terre, mesurant (600 ± 1) mm \times (600 ± 1) mm \times (6 ± 1) mm munie d'une borne sur une des tranches de 6 mm.

6 Échantillonnage et conditionnement

6.1 Échantillonnage

Le choix de l'échantillon et l'échantillonnage doivent être effectués conformément à l'ISO 1957. À partir de chaque échantillon, découper trois éprouvettes mesurant (500 ± 50) mm \times (500 ± 50) mm.

6.2 Conditionnement

Préconditionner les éprouvettes pendant au moins 24 h dans une atmosphère ayant une température de $(20 \pm 1)^\circ\text{C}$ et une humidité relative de $(65 \pm 2)\%$, puis les conditionner pendant au moins sept jours à une température de $(23 \pm 1)^\circ\text{C}$ et à une humidité relative de $(25 \pm 3)\%$. Effectuer les essais dans cette dernière atmosphère.

Dans certaines régions, d'autres atmosphères de conditionnement et d'essai peuvent être choisies, par accord entre les parties intéressées. Le cas échéant, ces conditions doivent être consignées dans le rapport d'essai.

NOTE Un système équivalent est constitué d'une source de tension séparée de capacité équivalente et d'un milliampère-mètre étalonné. La résistance, R , en ohms, se calcule alors à l'aide de la formule $R = U/I$.

7 Mode opératoire

7.1 Résistance horizontale

Procéder comme suit avec chaque éprouvette.

Placer la plaque isolante (5.3) sur la plaque métallique mise à la terre (5.4). S'assurer que toutes les charges ont été éliminées. Poser l'éprouvette sur la plaque isolante la couche d'usage vers le haut. Poser les électrodes sèches (5.2) en diagonale sur l'éprouvette à (500 ± 5) mm de distance entre axes. Raccorder les électrodes à l'ohmmètre. Sélectionner la tension d'essai en conformité avec le Tableau 1. Procéder à la première lecture 15 s après la mise sous tension des électrodes. Procéder à une deuxième lecture sur l'autre diagonale. Enregistrer les deux valeurs relevées et calculer la moyenne géométrique des résultats à deux chiffres significatifs pour chaque éprouvette, ainsi que la moyenne géométrique de toutes les valeurs individuelles.

NOTE Pour certaines applications, il peut être nécessaire de déterminer le parcours minimal de la résistance électrique traversant dans le sens longitudinal ou transversal le revêtement de sol pour l'évaluer par rapport aux exigences en matière de sécurité électrique. Dans ce cas, il convient d'effectuer des mesures en ligne droite, c'est-à-dire des mesures avec les électrodes placées parallèlement au sens de fabrication et d'autres mesures avec les électrodes placées perpendiculairement au sens de fabrication.

7.2 Résistance verticale

Procéder comme suit avec chaque éprouvette.

Placer la plaque métallique (5.4) sur la plaque isolante (5.3). S'assurer que toutes les charges ont été éliminées. Poser l'éprouvette sur la plaque métallique, la couche d'usage vers le haut. Poser une électrode sèche (5.2) à 100 mm du bord de l'éprouvette. Raccorder l'électrode et la plaque métallique à l'ohmmètre. Effectuer deux mesures à deux endroits différents distants d'au moins 200 mm sur chaque éprouvette, et procéder aux lectures 15 s après la mise sous tension des électrodes. Enregistrer les six valeurs relevées et calculer la moyenne géométrique des résultats à deux chiffres significatifs.

[ISO 10965:1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/28d913fd-22a3-413b-9c70-f820c7312808/iso-10965-1998)

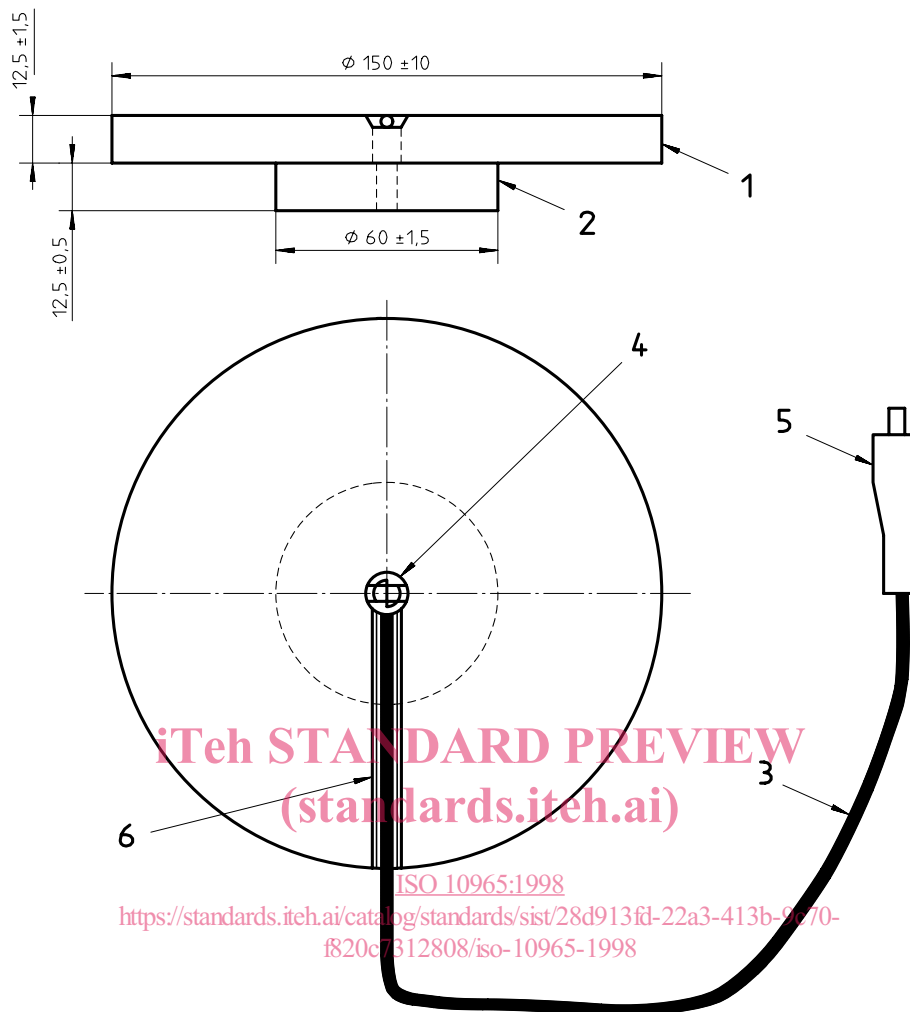
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/28d913fd-22a3-413b-9c70-f820c7312808/iso-10965-1998>

8 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit contenir les informations suivantes:

- a) toutes les informations nécessaires à l'identification complète de l'échantillon;
- b) la référence à la présente Norme internationale, c'est-à-dire ISO 10965;
- c) le nombre d'éprouvettes par échantillon;
- d) l'atmosphère d'essai exacte;
- e) les valeurs individuelles relevées et la moyenne géométrique de la résistance horizontale;
- f) les valeurs individuelles relevées et la moyenne géométrique de la résistance verticale;
- g) le compte rendu de toutes les opérations non prévues dans la présente Norme internationale ou dans les Normes internationale auxquelles il est fait référence, ou de toutes opérations facultatives, ayant pu agir sur les résultats;
- h) la date du rapport d'essai.

Dimensions en millimètres



Légende

- 1 Disque non conducteur servant à supporter les poids
- 2 Électrode métallique
- 3 Fil flexible à faible résistance
- 4 Vis à tête fraisée
- 5 Fiche de raccordement
- 6 Appliquer l'adhésif époxydique au fond de la rainure pour maintenir le fil (3) en place. Dénuder le fil sur 20 mm et l'enrouler autour de la vis à tête fraisée (4) avant le montage.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10965:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/28d913fd-22a3-413b-9c70-f820c7312808/iso-10965-1998>

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 10965:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/28d913fd-22a3-413b-9c70-f820c7312808/iso-10965-1998>

ICS 59.080.60

Descripteurs: textile, revêtement de sol, revêtement en textile, essai, essai électrique, détermination, résistance électrique (propriété).

Prix basé sur 4 pages
