

# ILNAS

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

**ILNAS-EN 1081:2018+A1:2020**

## **Revêtements de sol résilients, stratifiés et multicouches modulaires - Détermination de la résistance électrique**

Elastische, Laminat- und modulare  
mehrschichtige Bodenbeläge -  
Bestimmung des elektrischen  
Widerstandes

Resilient, laminate and modular  
multilayer floor coverings -  
Determination of the electrical resistance

**09/2020**



## Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 1081:2018+A1:2020 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 1081:2018+A1:2020.

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 !

ILNAS-EN 1081:2018+A1:2020

NORME EUROPÉENNE **EN 1081:2018+A1**  
EUROPÄISCHE NORM  
EUROPEAN STANDARD

Septembre 2020

ICS 97.150

Remplace l' EN 1081:2018

Version Française

**Revêtements de sol résilients, stratifiés et multicouches  
modulaires - Détermination de la résistance électrique**

Elastische, Laminat- und modulare mehrschichtige  
Bodenbeläge - Bestimmung des elektrischen  
Widerstandes

Resilient, laminate and modular multilayer floor  
coverings - Determination of the electrical resistance

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 1 Juillet 2018 et comprend l'amendement adopté par le CEN le 10 Août 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
<b>Avant-propos européen .....</b>	<b>3</b>
<b>1    <b>Domaine d'application .....</b></b>	<b>4</b>
<b>2    <b>Références normatives .....</b></b>	<b>4</b>
<b>3    <b>Termes et définitions.....</b></b>	<b>4</b>
<b>4    <b>Échantillonnage .....</b></b>	<b>5</b>
<b>5    <b>Appareillage et réactifs.....</b></b>	<b>5</b>
<b>6    <b>Méthode A — Mesure de la résistance transversale, R1 .....</b></b>	<b>7</b>
<b>7    <b>Méthode B — Mesure de la résistance à la terre, R2 .....</b></b>	<b>8</b>
<b>8    <b>Méthode C — Mesure de la résistance superficielle, R3.....</b></b>	<b>9</b>
<b>9    <b>Calcul et expression des résultats.....</b></b>	<b>11</b>
<b>10   <b>Rapport d'essai .....</b></b>	<b>11</b>

## Avant-propos européen

Le présent document (EN 1081:2018+A1:2020) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 134 « Revêtements de sol résilients, textiles et stratifiés », dont le secrétariat est tenu par NBN.

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

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 ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

Le présent document inclut l'Amendement 1 approuvé par le CEN le 10 août 2020.

Le présent document remplace l'EN 1081:2018.

Le début et la fin du texte ajouté ou modifié par l'amendement sont indiqués dans le texte par les repères A1 et A1.

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 des méthodes d'essai visant à déterminer :

- a) la résistance transversale,
- b) la résistance à la terre,
- c) la résistance superficielle

d'un revêtement de sol résilient, stratifié et multicouche modulaire, après la pose d'une éprouvette, ou une fois le revêtement de sol posé.

## 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 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*

ISO 48, *Caoutchouc vulcanisé ou thermoplastique — Détermination de la dureté (dureté comprise entre 10 DIDC et 100 DIDC)*

## 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 (OBP) : disponible à l'adresse <http://www.iso.org/obp>

### 3.1

#### **résistance transversale, R1**

résistance électrique mesurée entre une électrode tripode à la surface d'une éprouvette et une électrode fixée au dessous de l'éprouvette

Note 1 à l'article : Voir la Figure 1 pour l'électrode tripode et voir la Figure 2 pour l'essai de la résistance transversale.

### 3.2

#### **résistance à la terre, R2**

résistance électrique mesurée entre une électrode tripode chargée à la surface d'un revêtement de sol posé, et la terre

### 3.3

#### **résistance superficielle, R3**

résistance électrique mesurée entre deux électrodes tripodes séparées l'une de l'autre par une distance fixe de 100 mm, sur un revêtement de sol posé

Note 1 à l'article : Voir la Figure 4 pour la résistance électrique mesurée entre deux électrodes tripodes et voir la Figure 3 pour la distance de séparation de 100 mm sur revêtement de sol posé.

## 4 Échantillonnage

Pour la méthode A ou lorsque les mesurages sont effectués en laboratoire, prélever un échantillon représentatif de l'ensemble du matériau disponible. Dans le cas de rouleaux, prélever environ un tiers des éprouvettes dans la zone proche des bords, la distance entre le bord extérieur de l'échantillon et le bord le plus proche du rouleau se situant entre 50 mm et 100 mm.

## 5 Appareillage et réactifs

### 5.1 Électrode tripode

L'électrode tripode (Figure 1) doit être constituée d'une plaque triangulaire en aluminium comportant une couche supérieure isolante, et sur la face inférieure, trois pieds cylindriques en caoutchouc conducteur espacés de 180 mm les uns des autres.

Les pieds en caoutchouc doivent avoir une dureté comprise entre 50 DIDC et 70 DIDC conformément à l'ISO 48, et la résistance électrique de chaque pied doit être inférieure à  $10^3$  ohms lorsque l'essai est réalisé entre deux surfaces métalliques.

NOTE Une « électrode souple » telle que celle décrite ci-dessus permet d'obtenir un meilleur contact avec les revêtements de sol lisses et, en pratique, ce type d'électrode est estimé le plus satisfaisant.

### 5.2 Charge

La charge (F) doit pouvoir exercer une force minimale de 300 N sur l'électrode tripode.

Cela peut être obtenu par le poids d'une personne. Pour la méthode C, la personne peut se tenir debout, un pied sur chaque électrode.

### 5.3 Alimentation électrique

L'alimentation électrique doit satisfaire aux exigences indiquées dans l'EN 62631-3-1.

### 5.4 Ohmmètre

**[A1]** L'ohmmètre doit satisfaire aux exigences indiquées dans l'EN 62631-3-1. Il doit être étalonné pour déterminer la résistance  $R$  d'un revêtement de sol avec une précision de  $\pm 5\%$  dans la plage de  $10^3$  ohms à  $10^{11}$  ohms et avec une précision de  $\pm 10\%$  pour les résistances supérieures à  $10^{11}$  ohms. Les tolérances sur la tension à vide doivent être de :

- 10 V  $\pm$  0,5 V pour une résistance en deçà de  $1,0 \times 10^6 \Omega$
- 100 V  $\pm$  5 V pour une résistance comprise entre  $1,0 \times 10^6 \Omega$  et  $1,0 \times 10^{11} \Omega$
- 500 V  $\pm$  25 V pour une résistance supérieure à  $1,0 \times 10^{11} \Omega$