



LCIE

# RAPPORT D'ESSAI

N°:160847-735159

Version : 01

**Objet** **ESSAI DE RESISTANCE ELECTRIQUE sur revêtements de sol résilients.**  
**Essais selon la norme :**  
**« EN 1081 :1998 / revêtements de sol résilients. Détermination de la résistance électrique - §6 Méthode A et §8 Méthode C »**

**Délivré à** **CIMENTOL**  
7 Route de Bû  
ZAC de la Prévoté  
78550 HOUDAN  
**France**

**Appareil testé** 3 dalles avec feuillards cuivre  
3 dalles sans feuillards cuivre

☞ **Produit** Revêtement EPOXY bi-composant pour sol  
☞ **Marque commerciale** -  
☞ **Fabricant** CIMENTOL  
☞ **Modèle** WATMAX NO FLASH  
☞ **Serial number / Numéro de série** -

**Conclusion** Mesures seules

**Date des essais** 16 Mai 2019

**Lieu des essais** LCIE, Fontenay-aux-Roses

**Composition du document** 6 pages

**Document rédigé le** 01 Juin 2019

**Rédigé par :**  
Frédéric AUBIN  
Technicien d'essais  
01/06/2019

**Approuvé par:**  
Pierre RUSE  
Responsable technique  
11/06/2019



La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Toute reproduction partielle ou toute insertion de résultats dans un texte d'accompagnement en vue de leur diffusion doit recevoir un accord préalable et formel du LCIE. Ce document résulte d'essais effectués sur un spécimen, un échantillon ou une éprouvette. Il ne préjuge pas de la conformité de l'ensemble des produits fabriqués à l'objet essayé. Sauf indication contraire ou règle spécifiée par la méthode d'essai, la décision de conformité ne prend pas en compte l'incertitude de mesures. Il ne préjuge en aucun cas d'une décision de certification.

**LCIE**

Laboratoire Central des Industries Electriques  
Une société de Bureau Veritas

33, Av du Général Leclerc  
92266 Fontenay Aux Roses  
FRANCE

Tél : +33 1 40 95 60 60  
contact@lcie.fr  
www.lcie.fr



## HISTORIQUE DE PUBLICATION

<b>Version</b>	<b>Date</b>	<b>Auteur(s)</b>	<b>Modification</b>
01	01/06/2019	Frédéric AUBIN	Création du document



## TABLE DES MATIERES

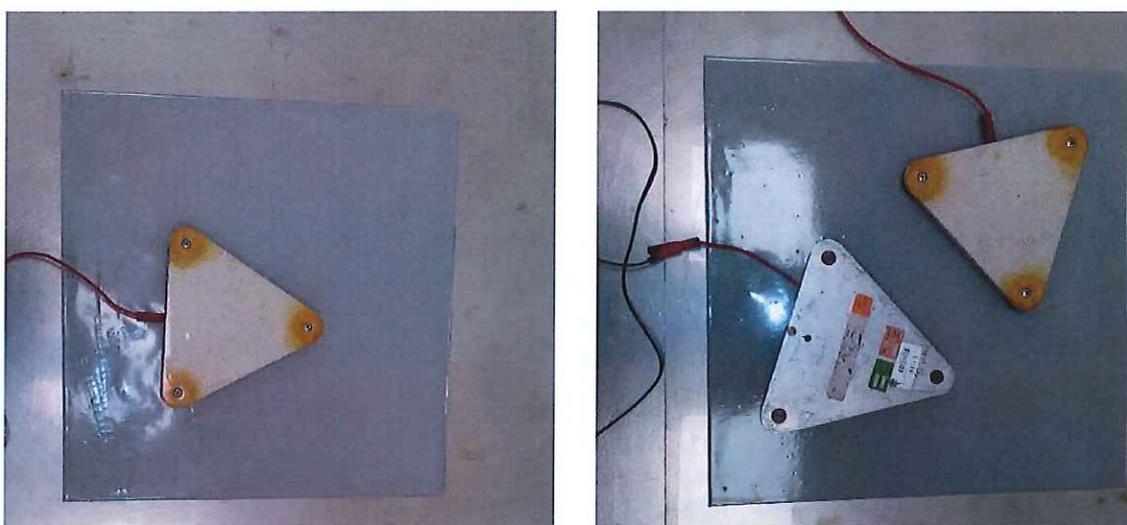
1. OBJET DE L'ESSAI.....	4
2. DOCUMENTS DE REFERENCE .....	4
3. ECHANTILLON .....	4
4. MESURES.....	5
5. CONCLUSION.....	6

## 1. OBJET DE L'ESSAI

L'objet de l'essai était de mesurer la résistance électrique de d'un revêtement de sol résilient selon les méthodes A et C de la norme EN 1081:1998.

La Méthode A, l'échantillon est disposé entre une plaque métallique et une électrode tripode. Une charge est appliquée à l'électrode, la résistance transversale est ensuite mesurée à une tension donnée. Au moins 3 mesures sont réalisées par échantillon.

La Méthode C, l'échantillon est disposé sur une plaque isolante. Deux électrodes tripodes sont disposées à 100mm l'une de l'autre. Une charge est appliquée aux électrodes, la résistance superficielle est ensuite mesurée à une tension donnée. Au moins 3 mesures sont réalisées par échantillon.



Photographie n°1 : Echantillon en test – Méthode A (Gauche) et Méthode C (Droite) – Nota : la plaque Isolante est transparente pour la méthode C, le rebord de la plaque est ici visible partie gauche pour la photo.

## 2. DOCUMENTS DE REFERENCE

Les essais ont été effectués conformément aux prescriptions de la clause 6 «Méthode A – Mesure de la résistance transversale R1» et de la clause 8 «Méthode C – Méthode de mesure de la résistance superficielle R3» de la norme EN 1081 (1998) - «Revêtements de sol résilients. Détermination de la résistance électrique »

## 3. ECHANTILLON

6 dalles étaient disponibles pour les essais.

Le revêtement était appliqué sur des dalles en bois compressé, dont 3 étaient équipées de feuillards en cuivre afin de mesurer la résistance transversale du revêtement. Le contact électrique étant alors établi entre en feuillard et la plaque métallique.

Les échantillons ont été conditionnés au climat d'essai de 23°C et 50%RH pendant plus de 48h avant l'essai de résistance électrique.

Les échantillons ont une surface inférieure à 10m<sup>2</sup>.



L C I E



Photographie n°2 : Revêtements en test

Les revêtements ont été désignés comme suit:

Nom	Numéro	Type de préparation
Dalle n°1	1	Revêtement avec feuillard
Dalle n°2	2	Revêtement avec feuillard
Dalle n°3	3	Revêtement avec feuillard
Dalle n°4	4	Revêtement sans feuillard
Dalle n°5	5	Revêtement sans feuillard
Dalle n°6	6	Revêtement sans feuillard

#### 4. MESURES

##### METHODE A:

Mesures lues après 15 secondes.  
Charge sur l'électrode: 850N

Résistance transversale : Méthode A						
Dalle	Nombre de mesures	Tension	Résistance 1	Résistance 2	Résistance 3	Résistance moyenne
1	3	100V	79,0kΩ	62,0kΩ	43,0kΩ	61,3 kΩ
2	3	100V	60,9kΩ	84,0kΩ	44,0kΩ	63,0 kΩ
3	3	100V	40,0kΩ	42,0kΩ	49,0kΩ	43,7 kΩ

Condition climatique :  $(23 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ ,  $(48.0 \pm 5)\%RH$ ,  $(993 \pm 5)\text{mbars}$ .

### METHODE C:

Mesures lues après 15 secondes.

Charge sur chaque électrode: 450N

Dalles posées sur le support isolant le jour de l'essai. Isolant conditionné avec les dalles.

Résistance superficielle : Méthode C						
Dalle	Nombre de mesures	Tension	Résistance 1	Résistance 2	Résistance 3	Résistance moyenne
4	1	100V	1,62MΩ			
4	3	500V	260kΩ	200kΩ	354kΩ	271kΩ
5	1	100V	8,49MΩ			
5	3	500V	3,69MΩ	3,36MΩ	3,35MΩ	3,47MΩ
6	1	100V	4,97MΩ			
6	3	500V	403kΩ	428kΩ	247kΩ	359kΩ

*Condition climatique : (23 ±2)°C, (48.0±5)%RH, (993±5)mbars.*

### Equipement de mesure

Type de mesure	Désignation	Référence
Mesure de la résistance	Tera-ohmmètre	A1304020
Tripode-Electrode	Electrode n°1	F6000049
	Electrode n°2	F6000044
Mesure du climat	Thermo-hygromètre	B4206007

## 5. CONCLUSION

Les valeurs incluant la totalité des dalles sont les suivantes:

Résistance transversale maximale: 40,0 kΩ  
 Résistance transversale minimale: 84,0 kΩ  
 Résistance transversale moyenne: 56,0 kΩ

Résistance superficielle maximale: 3,69 MΩ  
 Résistance superficielle minimale: 200 kΩ  
 Résistance superficielle moyenne: 1,37 MΩ