

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC  
345**

Première édition  
First edition  
1971

---

---

**Méthode d'essai pour la résistance d'isolement  
et la résistivité transversale des matériaux isolants  
à des températures élevées**

**Method of test for electrical resistance  
and resistivity of insulating materials  
at elevated temperatures**

© CEI 1971 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

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.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher

Bureau central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembe Genève Suisse

---

---



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

**F**

● Pour prix, voir catalogue en vigueur  
For price, see current catalogue

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

---

**MÉTHODE D'ESSAI POUR LA RÉSISTANCE D'ISOLEMENT ET LA  
RÉSISTIVITÉ TRANSVERSALE DES MATÉRIAUX ISOLANTS A DES  
TEMPÉRATURES ÉLEVÉES**

---

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager cette unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux ne possédant pas encore de règles nationales, lorsqu'ils préparent ces règles, prennent comme base fondamentale de ces règles les recommandations de la CEI dans la mesure où les conditions nationales le permettent.
- 4) On reconnaît qu'il est désirable que l'accord international sur ces questions soit suivi d'un effort pour harmoniser les règles nationales de normalisation avec ces recommandations dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Les Comités nationaux s'engagent à user de leur influence dans ce but.

PRÉFACE

La présente recommandation a été établie par le Sous-Comité 15A: Essais de courte durée, du Comité d'Etudes N° 15 de la CEI: Matériaux isolants.

Un premier projet fut discuté lors de la réunion tenue à Venise en 1963. Un nouveau projet fut discuté lors de la réunion tenue à Tel-Aviv en 1966. A la suite de cette dernière réunion, un projet définitif fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en septembre 1968.

Les pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Afrique du Sud	Italie
Allemagne	Pays-Bas
Australie	Roumanie
Belgique	Royaume-Uni
Canada	Suède
Corée (République Démocratique Populaire de)	Suisse
Danemark	Tchécoslovaquie
Finlande	Turquie
France	Union des Républiques Socialistes Soviétiques
Israël	Yougoslavie

---

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

---

METHOD OF TEST FOR ELECTRICAL RESISTANCE AND RESISTIVITY  
OF INSULATING MATERIALS AT ELEVATED TEMPERATURES

---

FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 3) In order to promote this international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees having as yet no national rules, when preparing such rules, should use the IEC recommendations as the fundamental basis for these rules in so far as national conditions will permit.
- 4) The desirability is recognized of extending international agreement on these matters through an endeavour to harmonize national standardization rules with these recommendations in so far as national conditions will permit. The National Committees pledge their influence towards that end.

PREFACE

This Recommendation has been prepared by Sub-Committee 15A, Short-Time Tests, of IEC Technical Committee No. 15, Insulating Materials.

A first draft was discussed at the meeting held in Venice in 1963. A new draft was discussed at the meeting held in Tel-Aviv in 1966. As a result of this latter meeting, a final draft was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in September 1968.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Australia	Korea (Democratic People's Republic of)
Belgium	Netherlands
Canada	Romania
Czechoslovakia	South Africa
Denmark	Sweden
Finland	Switzerland
France	Turkey
Germany	Union of Soviet Socialist Republics
Israel	United Kingdom
Italy	Yugoslavia

---

# MÉTHODE D'ESSAI POUR LA RÉSISTANCE D'ISOLEMENT ET LA RÉSISTIVITÉ TRANSVERSALE DES MATÉRIAUX ISOLANTS A DES TEMPÉRATURES ÉLEVÉES

---

## 1. Domaine d'application

La présente méthode d'essai couvre les méthodes de détermination de la résistance d'isolement et de la résistivité transversale des matériaux isolants à des températures allant jusqu'à 800 °C au moins.

Les mesures sont à effectuer conformément à la Publication 93 de la CEI: Méthodes recommandées pour la mesure des résistivités transversales et superficielles d'un matériau isolant électrique, et à la Publication 167 de la CEI: Méthodes d'essai pour la détermination de la résistance d'isolement des isolants solides.

## **METHOD OF TEST FOR ELECTRICAL RESISTANCE AND RESISTIVITY OF INSULATING MATERIALS AT ELEVATED TEMPERATURES**

---

### **1. Scope**

This test method covers procedures for the determination of insulation resistance and volume resistivity of insulating materials at temperatures up to at least 800 °C.

The measurements shall be made in accordance with IEC Publication 93, Recommended Methods of Test for Volume and Surface Resistivities of Electrical Insulating Materials, and with IEC Publication 167, Methods of Test for the Determination of the Insulation Resistance of Solid Insulating Materials, utilizing the following special procedures.