

NORME  
INTERNATIONALE

CEI  
IEC

INTERNATIONAL  
STANDARD

60371-3-4

Première édition  
First edition  
1992-10

---

---

**Spécification pour les matériaux isolants  
à base de mica**

**Troisième partie:**  
**Spécifications pour matériaux particuliers**  
Feuille 4: Papier de mica renforcé d'un film  
de polyester avec un agglomérant en  
résine époxyde à l'état B

**Specification for insulating materials  
based on mica**

**Part 3:**  
**Specifications for individual materials**  
Sheet 4: Polyester film-backed mica paper  
with a B-stage epoxy resin binder

© IEC 1992 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 photo-  
copie 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.

International Electrotechnical Commission  
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembe Geneva, Switzerland  
e-mail: [inmail@iec.ch](mailto:inmail@iec.ch) IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

K

*For prix, voir catalogue en vigueur  
For price, see current catalogue*

## SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS .....	4
INTRODUCTION .....	6
Articles	
1    Domaine d'application .....	8
2    Références normatives .....	8
3    Désignation .....	8
4    Prescriptions: matériaux bruts .....	10
5    Prescriptions: composition et tolérances .....	12
6    Prescriptions sur le matériau (tel que reçu) .....	12
7    Prescriptions sur le matériau après durcissement .....	14
8    Emballage .....	16

## CONTENTS

	Page
FOREWORD .....	5
INTRODUCTION .....	7
Clause	
1 Scope .....	9
2 Normative references .....	9
3 Designation .....	9
4 Requirements: raw materials .....	11
5 Requirements: compositions and tolerances .....	13
6 Requirement for material (as received) .....	13
7 Requirements for material after curing .....	15
8 Packing .....	17

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

---

**SPÉCIFICATION POUR LES MATÉRIAUX ISOLANTS  
À BASE DE MICA**

**Partie 3: Spécifications pour matériaux particuliers  
Feuille 4: Papier de mica renforcé d'un film de polyester  
avec un agglomérant en résine époxyde à l'état B**

AVANT-PROPOS

- 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 l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 4) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand il est déclaré qu'un matériel est conforme à l'une de ses recommandations.

La présente Norme internationale a été établie par le Sous-Comité 15C: Spécifications, du Comité d'Etudes n° 15 de la CEI: Matériaux isolants.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

DIS	Rapport de vote
15C(BC)291	15C(BC)321

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

---

**SPECIFICATION FOR INSULATING MATERIALS  
BASED ON MICA****Part 3: Specifications for individual materials  
Sheet 4: Polyester film-backed mica paper  
with a B-stage epoxy resin binder**

## 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 international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.
- 4) The IEC not laid down any procedure concerning marking as an indication of approval and has no responsibility when an item of equipment is declared to comply with one of its recommendations.

This International Standard has been prepared by Sub-Committee 15C: Specifications, of IEC Technical Committee No. 15: Insulating materials.

The text of this standard is based on the following documents:

DIS	Report on Voting
15C(CO)291	15C(CO)321

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the Voting Report indicated in the above table.

## INTRODUCTION

La présente Norme internationale fait partie d'une série traitant des matériaux isolants à base de clivures de mica ou de papier de mica.

Cette série comporte trois parties:

Partie 1: Définitions et prescriptions générales (CEI 371-1).

Partie 2: Méthodes d'essai (CEI 371-2).

Partie 3: Spécifications pour matériaux particuliers (CEI 371-3).

La présente norme comprend l'une des feuilles qui composent la partie 3, comme suit:

Feuille 4: Papier de mica renforcé d'un film de polyester avec un agglomérant en résine époxyde à l'état B.

## INTRODUCTION

This International Standard is one of a series which deals with insulating materials built up from mica splittings or mica paper.

The series consists of the three following parts:

Part 1: Definitions and general requirements (IEC 371-1).

Part 2: Methods of test (IEC 371-2).

Part 3: Specifications for individual materials (IEC 371-3).

This standard contains one of the sheets comprising part 3, as follows:

Sheet 4: Polyester film-backed mica paper with a B-stage epoxy resin binder.

## SPÉCIFICATION POUR LES MATÉRIAUX ISOLANTS À BASE DE MICA

### Partie 3: Spécifications pour matériaux particuliers Feuille 4: Papier de mica renforcé d'un film de polyester avec un agglomérant en résine époxyde à l'état B

#### 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale donne les prescriptions concernant les matériaux isolants électriques obtenus en combinant du papier de mica avec un seul film de polyester et en imprégnant le papier de mica avec une résine époxyde. Le matériau est fourni dans un état flexible avec la résine à l'état B pour traitement de durcissement après application. Il peut être fourni sous forme de feuilles ou de rouleaux.

Cette spécification s'applique aux matériaux d'épaisseur nominale allant de 0,16 mm à 0,23 mm.

#### 2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Tout document normatif est sujet à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 243-1: 1988, *Méthodes d'essai pour la détermination de la rigidité diélectrique des matériaux isolants solides – Première partie: Mesure aux fréquences industrielles.*

CEI 371-2: 1987, *Spécification pour les matériaux isolants à base de mica – Deuxième partie: Méthodes d'essai.*

CEI 371-3-2: 1991, *Spécification pour les matériaux isolants à base de mica – Troisième partie: Spécifications pour matériaux particuliers – Feuille 2: Papier de mica.*

CEI 674-3-2: 1992, *Spécification pour les films en matière plastique à usages électriques – Partie 3: Spécifications pour matériaux particuliers – Feuille 2: Prescriptions pour les films de polyéthylène-téréphtalate (PET) à orientation biaxe équilibrée, utilisés dans l'isolation électrique.*

## **SPECIFICATION FOR INSULATING MATERIALS BASED ON MICA**

### **Part 3: Specifications for individual materials Sheet 4: Polyester film-backed mica paper with a B-stage epoxy resin binder**

#### **1 Scope**

This International Standard gives requirements for electrical insulating materials made by combining mica paper with a single polyester film and impregnating the mica paper with an epoxy resin. The material is supplied in a flexible state with the resin in the B-stage for final cure after application. It may be supplied in the form of sheets or rolls.

The specification covers material having nominal thickness from 0,16 mm to 0,23 mm.

#### **2 Normative references**

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this International Standard. At the time of publication, the editions indicated were valid. All normative documents are subject to revision, and parties to agreements based on this International Standard are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 243-1: 1988, *Methods of test for electric strength of solid insulating materials – Part 1: Tests at power frequencies.*

IEC 371-2: 1987, *Specification for insulating materials based on mica – Part 2: Methods of test.*

IEC 371-3-2: 1991, *Specification for insulating materials based on mica – Part 3: Specifications for individual materials – Sheet 2: Mica paper.*

IEC 674-3-2: 1992, *Specification for plastic films for electrical purposes – Part 3: Specifications for individual materials – Sheet 2: Requirements for balanced biaxially oriented polyethylene terephthalate (PET) film used for electrical insulation.*