

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60371-1

Troisième édition
Third edition
2003-04

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

**Partie 1:
Définitions et exigences générales**

**Specification for insulating materials
based on mica –**

**Part 1:
Definitions and general requirements**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 60371-1:2003

Numérotation des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000. Ainsi, la CEI 34-1 devient la CEI 60034-1.

Editions consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

Informations supplémentaires sur les publications de la CEI

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique. Des renseignements relatifs à cette publication, y compris sa validité, sont disponibles dans le Catalogue des publications de la CEI (voir ci-dessous) en plus des nouvelles éditions, amendements et corrigenda. Des informations sur les sujets à l'étude et l'avancement des travaux entrepris par le comité d'études qui a élaboré cette publication, ainsi que la liste des publications parues, sont également disponibles par l'intermédiaire de:

- Site web de la CEI (www.iec.ch)
- Catalogue des publications de la CEI

Le catalogue en ligne sur le site web de la CEI (http://www.iec.ch/searchpub/cur_fut.htm) vous permet de faire des recherches en utilisant de nombreux critères, comprenant des recherches textuelles, par comité d'études ou date de publication. Des informations en ligne sont également disponibles sur les nouvelles publications, les publications remplacées ou retirées, ainsi que sur les corrigenda.

- IEC Just Published

Ce résumé des dernières publications parues (http://www.iec.ch/online_news/justpub/jp_entry.htm) est aussi disponible par courrier électronique. Veuillez prendre contact avec le Service client (voir ci-dessous) pour plus d'informations.

- Service clients

Si vous avez des questions au sujet de cette publication ou avez besoin de renseignements supplémentaires, prenez contact avec le Service clients:

Email: custserv@iec.ch
Tél: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

Publication numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series. For example, IEC 34-1 is now referred to as IEC 60034-1.

Consolidated editions

The IEC is now publishing consolidated versions of its publications. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

Further information on IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology. Information relating to this publication, including its validity, is available in the IEC Catalogue of publications (see below) in addition to new editions, amendments and corrigenda. Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is also available from the following:

- IEC Web Site (www.iec.ch)
- Catalogue of IEC publications

The on-line catalogue on the IEC web site (http://www.iec.ch/searchpub/cur_fut.htm) enables you to search by a variety of criteria including text searches, technical committees and date of publication. On-line information is also available on recently issued publications, withdrawn and replaced publications, as well as corrigenda.

- IEC Just Published

This summary of recently issued publications (http://www.iec.ch/online_news/justpub/jp_entry.htm) is also available by email. Please contact the Customer Service Centre (see below) for further information.

- Customer Service Centre

If you have any questions regarding this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre:

Email: custserv@iec.ch
Tel: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60371-1

Troisième édition
Third edition
2003-04

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

**Partie 1:
Définitions et exigences générales**

**Specification for insulating materials
based on mica –**

**Part 1:
Definitions and general requirements**

© IEC 2003 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.

International Electrotechnical Commission, 3, rue de Varembe, PO Box 131, CH-1211 Geneva 20, Switzerland
Telephone: +41 22 919 02 11 Telefax: +41 22 919 03 00 E-mail: inmail@iec.ch Web: www.iec.ch



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

SPECIFICATION POUR LES MATÉRIAUX ISOLANTS À BASE DE MICA –

Partie 1: Définitions et exigences générales

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Electrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI, entre autres activités, publie des Normes internationales. Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, spécifications techniques, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
- 6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 60371-1 a été établie par le sous-comité 15C: Spécifications, du comité d'études 15 de la CEI: Matériaux isolants.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition, parue en 1980, dont elle constitue une révision technique.

Les changements incluent

- un nouvel Article 2: Références normatives;
- dans l'Article 4: Description du matériau
 - un nouveau Paragraphe 4.2.1: Produits souples à base de mica imprégnés de résine à l'état B,
 - un nouveau Paragraphe 4.2.2: Produits souples à base de mica, poreux pour post-imprégnation;
- un nouvel Article 5: Exigences générales et conditions de fourniture.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
15C/1452/FDIS	15C/1489/RVD

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 1: Definitions and general requirements

FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested National Committees.
- 3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical specifications, technical reports or guides, and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
- 6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60371-1 has been prepared by subcommittee 15C: Specifications, of IEC technical committee 15: Insulating materials.

This third edition cancels and replaces the second edition, published in 1980, and constitutes a technical revision.

Changes include

- a new Clause 2: Normative references;
- under Clause 4: Description of material
 - new Subclause 4.2.1 to cover flexible mica material impregnated with B stage resin,
 - new Subclause 4.2.2 to cover flexible mica material, porous for post-impregnation;
- a new Clause 5 covering general requirements and conditions of supply.

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

FDIS	Report on voting
15C/1452/FDIS	15C/1489/RVD

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

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 2.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant 2005.
A cette date, la publication sera

- reconduite;
- supprimée;
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60371-1:2003

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until 2005. At this date, the publication will be

- reconfirmed;
- withdrawn;
- replaced by a revised edition, or
- amended.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60371-1:2003

INTRODUCTION

La présente partie de la CEI 60371 fait partie d'une série traitant des matériaux isolants à base de clivures de mica ou de papier mica avec ou sans renforcement qui sont utilisés dans l'équipement électrique, ainsi que du papier mica à l'état pur.

La CEI 60371 comprend trois parties présentées sous le titre général *Spécification pour les matériaux isolants à base de mica*:

Partie 1: Définitions et exigences générales

Partie 2: Méthodes d'essai

Partie 3: Spécifications pour matériaux particuliers

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60371-1:2003

INTRODUCTION

This part of IEC 60371 forms part of a series which deals with insulating materials for use in electrical equipment built up from mica splittings or mica paper, with or without reinforcement, and with mica paper in its pure state.

IEC 60371 consists of three parts under the main title *Specification for insulating materials based on mica*:

Part 1: Definitions and general requirements

Part 2: Methods of test

Part 3: Specifications for individual materials

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60371-1:2003

SPÉCIFICATION POUR LES MATÉRIAUX ISOLANTS À BASE DE MICA –

Partie 1: Définitions et exigences générales

1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 60371 donne la définition des termes servant à la description des matériaux à base de mica, des produits qui en sont issus et du papier mica. Elle traite également des prescriptions générales et des conditions de fourniture.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application 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).

CEI 60050(212):1990, *Vocabulaire Electrotechnique International (VEI) – Chapitre 212: Isolants solides, liquides et gazeux*

CEI 60371-3 (toutes les parties), *Spécification pour les matériaux isolants à base de mica – Partie 3: Spécifications pour matériaux particuliers*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les définitions de la CEI 60050(212) s'appliquent ainsi que les définitions suivantes:

3.1

mica

minéral de la famille des silicates en feuilles

NOTE Les deux principaux types utilisés dans le domaine électrique sont

- a) les muscovites (silicates alumineux-potassiques),
- b) les phlogopites (silicates alumineux-magnésiens-potassiques).

3.2

clivures de mica

lamelles obtenues par clivage de blocs

3.3

papier de mica

papier constitué uniquement de très petites paillettes de mica sans aucun liant

3.4

mica aggloméré

une ou plusieurs couches de clivures de mica ou de papier de mica agglomérées par un liant approprié, avec ou sans renforcement

SPECIFICATION FOR INSULATING MATERIALS BASED ON MICA –

Part 1: Definitions and general requirements

1 Scope

This part of IEC 60371 gives definitions of terms used to describe built-up mica materials, products based on them and mica paper. It also deals with general requirements and conditions of supply.

2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEC 60050(212):1990, *International Electrotechnical Vocabulary (IEV) – Chapter 212: Insulating solids, liquids and gases*

IEC 60371-3 (all parts), *Specification for insulating materials based on mica – Part 3: Specifications for individual materials*

3 Terms and definitions

For the purposes of this document, the definitions in IEC 60050(212) together with the following definitions apply.

3.1

mica

mineral belonging to the sheet silicates

NOTE The two main types used for electrical purposes are

- a) muscovite (potassium alumino-silicate),
- b) phlogopite (potassium magnesium alumino-silicate).

3.2

mica splittings

laminae split from mica blocks

3.3

mica paper

paper-like material consisting entirely of very small flakes of mica without any binder

3.4

built-up mica

one or more layers of mica splittings or mica paper bonded together with a suitable binder with or without reinforcement