

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

RECOMMANDATION DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

IEC RECOMMENDATION

Publication 371-1

Première édition — First edition

1972

**Spécification pour les matériaux isolants à base de mica
ou de papier de mica agglomérés**

Première partie: Définitions et conditions générales

**Specification for insulating materials based on built-up mica
or treated mica paper**

Part 1: Definitions and general requirements



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe

Genève, Suisse

IECNORM.COM :: Click to view the full PDF of IEC 60377-1:1972

Withdrawn

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

RECOMMANDATION DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

IEC RECOMMENDATION

Publication 371-1

Première édition — First edition

1972

Spécification pour les matériaux isolants à base de mica ou de papier de mica agglomérés

Première partie: Définitions et conditions générales

Specification for insulating materials based on built-up mica or treated mica paper

Part 1: Definitions and general requirements



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

1, rue de Varembé
Genève, Suisse

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SPÉCIFICATION POUR LES MATÉRIAUX ISOLANTS A BASE DE MICA OU DE PAPIER DE MICA AGGLOMÉRÉS

Première partie: Définitions et conditions générales

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 15C: Spécification, du Comité d'Etudes N° 15 de la CEI: Matériaux isolants.

Un premier projet fut discuté lors des réunions tenues à Tel-Aviv en 1966, à Varsovie en 1967 et à Londres en 1968. 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 avril 1969.

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

Afrique du Sud	Italie
Allemagne	Japon
Australie	Pays-Bas
Belgique	Pologne
Canada	Royaume-Uni
Danemark	Suède
Etats-Unis d'Amérique	Suisse
Finlande	Turquie
France	Union des Républiques
Iran	Socialistes Soviétiques
Israël	Yougoslavie

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

SPECIFICATION FOR INSULATING MATERIALS BASED ON BUILT-UP MICA OR TREATED MICA PAPER

Part 1: Definitions and general requirements

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 15C, Specifications, of IEC Technical Committee No. 15, Insulating Materials.

A first draft was discussed at the meetings held in Tel Aviv in 1966, in Warsaw in 1967 and in London in 1968. As a result of this latter meeting, a final draft was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in April 1969.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Australia	Netherlands
Belgium	Poland
Canada	South Africa
Denmark	Sweden
Finland	Switzerland
France	Turkey
Germany	Union of Soviet
Iran	Socialist Republics
Israel	United Kingdom
Italy	United States of America
Japan	Yugoslavia

SPÉCIFICATION POUR LES MATÉRIAUX ISOLANTS A BASE DE MICA OU DE PAPIER DE MICA AGGLOMÉRÉS

Première partie : Définitions et conditions générales

Introduction

La présente recommandation traite du mica ou du papier de mica agglomérés employés dans la construction du matériel électrique. Elle se compose de trois parties :

- Première partie : Définitions et conditions générales
- Deuxième partie : Méthodes d'essais
- Troisième partie : Spécifications pour matériaux particuliers

1. Objet

Cette partie de la recommandation comprend les définitions des termes employés pour décrire le mica ou le papier de mica agglomérés.

Elle stipule également que les exigences concernant les dimensions, la livraison, l'emballage, le marquage, etc., sont traitées dans les spécifications pour matériaux particuliers.

2. Définitions

2.1 Mica

Les micas sont des cristaux de silicate double dont deux types principaux sont utilisés à des fins électriques. Ce sont :

- a) les muscovites (micas alumineux — potassiques), qui sont durs
- b) les phlogopites (micas alumineux — magnésiens-potassiques), qui sont plus tendres que les muscovites.

2.2 Clivures de mica

Lamelles obtenues par clivage de blocs ou de feuilles minces.

Note. — Cette définition est extraite de la Recommandation R 67 de l'ISO, où il est mentionné qu'une définition complète est encore à l'étude.

SPECIFICATION FOR INSULATING MATERIALS BASED ON BUILT-UP MICA OR TREATED MICA PAPER

Part 1: Definitions and general requirements

Introduction

This recommendation deals with built-up mica or treated mica paper for use in electrical equipment. It consists of three parts:

- Part 1: Definitions and general requirements
- Part 2: Methods of test
- Part 3: Specifications for individual materials.

1. Scope

This part of the Recommendation includes definitions of terms used to describe built-up mica and treated mica paper.

It also includes requirements that dimensions, delivery, packaging and marking, etc., be dealt with in the specifications for individual materials.

2. Definitions

2.1 Mica

Micas are crystalline double silicates of which two main types are used for electrical purposes. These are:

- a) the muscovites (aluminium-potash micas), which are hard
- b) the phlogopites (aluminium-magnesium-potash micas), which are softer than the muscovites.

2.2 Mica splittings

Laminae split from blocks and thins.

Note. — This definition is taken from ISO Recommendation 67, where it is stated that a complete definition is still under consideration.

2.3 *Mica aggloméré*

Une ou plusieurs couches de clivures de mica agglomérées avec un liant approprié.

2.4 *Papier de mica*

Papier constitué entièrement de paillettes minuscules de mica sans aucun additif.

2.5 *Papier de mica aggloméré*

Papier de mica avec un liant approprié.

2.6 *Matériau rigide à base de mica (voir la note)*

Mica ou papier de mica agglomérés avec ou sans renforcement, pressés en forme de plaques planes, malléables ou non à la chaleur, par exemple : entrelames pour collecteur, plaques de chauffage, plaques à chaud.

2.7 *Matériau souple à base de mica (voir la note)*

Mica ou papier de mica agglomérés avec ou sans renforcement, suffisamment souple pour permettre l'enroulement ou l'enveloppement sur forme sans chauffage. Cette souplesse peut rester permanente. Ce matériau est disponible sous forme de feuilles et/ou de rouleaux, par exemple, rubans de mica souples et feuilles pour isolation de conducteurs, bobines et encoches.

2.8 *Matériau de mica s'agglomérant à chaud*

Mica ou papier de mica agglomérés avec ou sans renforcement, s'agglomérant à lui-même sous l'effet de la chaleur, par exemple : micafolium ou rubans de mica avec un liant thermoplastique ou thermodurcissable.

Note. — Dans certains pays, "micanite" peut être employé comme nom générique pour quelques-uns de ces matériaux.

3. **Conditions générales**

La structure et les propriétés des différents types de produits à base de mica, leur forme standard de livraison, leurs dimensions et leurs tolérances, doivent correspondre aux conditions exposées dans la 3^e partie de la présente recommandation.

4. **Conditions de livraison**

L'emballage, le marquage et les autres conditions de livraison pour chaque type de matériau sont spécifiés dans la 3^e partie : Spécifications pour matériaux particuliers.

2.3 Built-up mica

One or more layers of mica splittings bonded together with a suitable binder.

2.4 Mica paper

Paper-like material consisting entirely of tiny flakes of mica without any additive.

2.5 Treated mica paper

Mica paper with a suitable binder.

2.6 Rigid mica material (see note)

Built-up mica or treated mica paper with or without reinforcement, pressed in the form of flat pieces, which may or may not be heat formable, e.g., commutator separators, heater plates, hot moulding plates.

2.7 Flexible mica material (see note)

Built-up mica or treated mica paper with or without reinforcement, which is sufficiently flexible to permit winding or wrapping into place without heating. This flexibility may be maintained permanently. It is available in sheet form and/or in rolls, e.g., flexible mica tapes and sheets for conductor, coil and slot insulation.

2.8 Heat bondable mica material

Built-up mica or treated mica paper, with or without reinforcement, which bonds to itself when heated, e.g., micafolium or mica tapes with thermoplastic or thermosetting binder.

Note. — In certain countries, *micanite* may be used as a generic name for some of these materials.

3. General requirements

The structure and properties of the various types of mica materials, their standard form of delivery, dimensions and tolerances, shall correspond to the requirements given in Part 3 of this specification.

4. Conditions of supply

Packaging, marking and other conditions of supply for each type of material are specified in Part 3: Specifications for individual materials.
