

**COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE
NORME DE LA CEI**

**INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC STANDARD**

Publication 819-1
Première édition — First edition
1985

Spécification pour papiers non cellulósiques à usages électriques
Première partie : Définitions et prescriptions générales

Specification for non-cellulosic papers for electrical purposes
Part 1: Definitions and general requirements



© CEI 1985

Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

3, rue de Varembe
Genève, Suisse

Révision de la présente publication

Le contenu technique des publications de la C E I est constamment revu par la Commission afin d'assurer qu'il reflète bien l'état actuel de la technique.

Les renseignements relatifs à ce travail de révision, à l'établissement des éditions révisées et aux mises à jour peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la C E I et en consultant les documents ci-dessous :

- **Bulletin de la C E I**
- **Annuaire de la C E I**
- **Catalogue des publications de la C E I**

Publié annuellement

Terminologie

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la Publication 50 de la C E I : Vocabulaire Electrotechnique International (VEI), qui est établie sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini, l'Index général étant publié séparément. Des détails complets sur le VEI peuvent être obtenus sur demande.

Les termes et définitions figurant dans la présente publication ont été soit repris du VEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Symboles graphiques et littéraux

Pour les symboles graphiques, symboles littéraux et signes d'usage général approuvés par la C E I, le lecteur consultera :

- la Publication 27 de la C E I : Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique ;
- la Publication 617 de la C E I : Symboles graphiques pour schémas.

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit repris des Publications 27 ou 617 de la C E I, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Publications de la C E I établies par le même Comité d'Etudes

L'attention du lecteur est attirée sur les pages 3 et 4 de la couverture, qui énumèrent les publications de la C E I préparées par le Comité d'Etudes qui a établi la présente publication.

Revision of this publication

The technical content of I E C publications is kept under constant review by the I E C, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information on the work of revision, the issue of revised editions and amendment sheets may be obtained from I E C National Committees and from the following I E C sources :

- **I E C Bulletin**
- **I E C Yearbook**
- **Catalogue of I E C Publications**

Published yearly

Terminology

For general terminology, readers are referred to I E C Publication 50: International Electrotechnical Vocabulary (IEV), which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field, the General Index being published as a separate booklet. Full details of the IEV will be supplied on request.

The terms and definitions contained in the present publication have either been taken from the IEV or have been specifically approved for the purpose of this publication.

Graphical and letter symbols

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the I E C for general use, readers are referred to :

- I E C Publication 27: Letter symbols to be used in electrical technology ;
- I E C Publication 617: Graphical symbols for diagrams.

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from I E C Publications 27 or 617, or have been specifically approved for the purpose of this publication.

I E C publications prepared by the same Technical Committee

The attention of readers is drawn to pages 3 and 4 of the cover, which list I E C publications issued by the Technical Committee which has prepared the present publication.

**COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE
NORME DE LA CEI**

**INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC STANDARD**

Publication 819-1

Première édition — First edition

1985

Spécification pour papiers non cellulosiques à usages électriques

Première partie: Définitions et prescriptions générales

Specification for non-cellulosic papers for electrical purposes

Part 1: Definitions and general requirements



© CEI 1985

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 ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**SPÉCIFICATION POUR PAPIERS NON CELLULOSIQUES
À USAGES ÉLECTRIQUES**

Première partie: Définitions et prescriptions générales

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la C E I 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 C E I exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la C E I, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la C E I et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

PRÉFACE

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

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
15C(BC)131	15C(BC)147 15C(BC)147A

Pour de plus amples renseignements, consulter les rapports de vote correspondants, mentionnés dans le tableau ci-dessus.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**SPECIFICATION FOR NON-CELLULOSIC PAPERS
FOR ELECTRICAL PURPOSES****Part I: Definitions and general requirements**

FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the I E C 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 I E C expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the I E C recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the I E C recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

PREFACE

This standard has been prepared by Sub-Committee 15C: Specifications, of I E C Technical Committee No. 15: Insulating Materials.

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

Six Months' Rule	Report on Voting
15C(CO)131	15C(CO)147 15C(CO)147A

Further information can be found in the relevant Reports on Voting indicated in the table above.

SPÉCIFICATION POUR PAPIERS NON CELLULOSIQUES À USAGES ÉLECTRIQUES

Première partie: Définitions et prescriptions générales

INTRODUCTION

Cette partie de la norme donne des définitions et des prescriptions générales concernant les papiers non cellulosiques à usages électriques.

Les autres parties de la norme sont:

- Deuxième partie: Méthodes d'essai.
- Troisième partie: Prescriptions pour matériaux particuliers.

1. Domaine d'application

Cette partie de la norme donne les définitions des termes applicables aux papiers non cellulosiques: papier d'amiante, papier (aramide) de polyamide aromatique, de polyéthylène, de polypropylène, papier vitreux, papier de céramique, papier micacé, papier de polytéréphtalate d'éthylène, et spécifie les prescriptions générales qui s'y rapportent y compris celles qui ont trait aux conditions de livraison.

2. Définitions

Dans le cadre de la présente spécification, les définitions suivantes sont applicables:

2.1 Papier d'amiante

Papier dont la matière première contient au moins 50% de chrysotile, fibres d'amiante, avec ou sans adjonction d'autres fibres, de matière de remplissage et liants appropriés.

2.2 Papier (aramide) de polyamide aromatique

Papier composé de fibres et d'un liant fibreux, les deux composants étant en polyamide synthétique où au moins 85% des liaisons amides s'effectuent directement sur deux noyaux aromatiques.

2.3 Papier de polyéthylène

Papier composé de fibres de polyéthylène spécialement conditionnées, avec ou sans adjonction de matière de remplissage et liants appropriés.

2.4 Papier de polypropylène

Papier composé de fibres de polypropylène spécialement conditionnées, avec ou sans adjonction de matière de remplissage et liants appropriés.

2.5 Papier vitreux

Papier composé de microfibrilles de verre. Le faible pouvoir adhésif des fibres peut être pallié par un traitement à l'acide pour produire un léger gel assurant la fonction de liant, ou en ajoutant un liant minéral.

SPECIFICATION FOR NON-CELLULOSIC PAPERS FOR ELECTRICAL PURPOSES

Part 1: Definitions and general requirements

INTRODUCTION

This part of the standard gives definitions and specifies general requirements for non-cellulosic papers for electrical purposes.

The other parts of the standard are:

- Part 2: Methods of test.
- Part 3: Requirements for individual materials.

1. Scope

This part of the standard gives definitions of terms for non-cellulosic papers, asbestos, aramid (aromatic polyamide), polyethylene, polypropylene, glass, ceramic, mica, polyethylene-terephthalate, and specifies general requirements, including those relating to the conditions of supply.

2. Definitions

For the purpose of this specification the following definitions apply:

2.1 *Asbestos paper*

Paper in which at least 50% of the raw material is chrysotile asbestos fibres with or without the addition of other fibres, suitable fillers and binding materials.

2.2 *Aramid (aromatic polyamide) paper*

Paper made from fibres and a fibrous binder material both consisting of a synthetic polyamide in which at least 85% of the amide linkages are attached directly to two aromatic rings.

2.3 *Polyethylene paper*

Paper made from specially prepared polyethylene fibres with or without the addition of suitable fillers and binding materials.

2.4 *Polypropylene paper*

Paper made from specially prepared polypropylene fibres with or without the addition of suitable fillers and binding materials.

2.5 *Glass paper*

Paper made from glass micro-fibres. The poor fibre adhesion may be remedied by acid treatment to produce a slight gelation acting as a binder or by adding an inorganic binder.

2.6 *Papier de céramique*

Papier composé de fibres céramiques, par exemple un papier au silicate d'alumine, comprenant environ 51% d'alumine (Al_2O_3) et 47% de silice (SiO_2). Les papiers céramiques peuvent être modifiés par l'utilisation de fibres organiques et (ou) de liants organiques.

2.7 *Papier micacé*

Matériau isolant exempt de liants, composé de particules de mica.

2.8 *Papier de polytéréphtalate d'éthylène*

Papier composé de fibres de polytéréphtalate d'éthylène spécialement conditionnées, avec ou sans adjonction de matière de remplissage et liants appropriés.

3. **Prescriptions générales**

Tout matériau d'une même livraison doit être aussi homogène que possible et la surface du papier doit être exempte de défauts susceptibles d'affecter son emploi.

4. **Conditions de livraison**

Le papier doit être placé dans un emballage assurant une protection adéquate pendant le transport, la manutention et le stockage.

Le type, le numéro de référence du lot, l'épaisseur du papier, le diamètre extérieur et la largeur du rouleau, sa masse et sa date de fabrication, doivent être clairement marqués à l'extérieur de l'emballage.

IECNORM.COM: Click to view the full PDF IEC 819-1:1985

With NORM