

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC  
674-3-3**

Première édition  
First edition  
1992-04

---

---

**Spécification pour les films en matière plastique  
à usages électriques**

**Partie 3:**

Spécifications pour matériaux particuliers

Feuille 3: Prescriptions pour les films polycarbonate  
(PC) utilisés dans l'isolation électrique

**Specification for plastic films for electrical  
purposes**

**Part 3:**

Specifications for individual materials

Sheet 3: Requirements for polycarbonate (PC) films  
used for electrical insulation



Numéro de référence  
Reference number  
CEI/IEC 674-3-3: 1992

## Numéros des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000.

## Publications 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.

## Validité de la présente publication

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 la date de reconfirmation de la publication sont disponibles dans le Catalogue de la CEI.

Les renseignements relatifs à des questions à l'étude et des travaux en cours entrepris par le comité technique qui a établi cette publication, ainsi que la liste des publications établies, se trouvent dans les documents ci-dessous:

- «Site web» de la CEI\*
- **Catalogue des publications de la CEI**  
Publié annuellement et mis à jour régulièrement (Catalogue en ligne)\*
- **Bulletin de la CEI**  
Disponible à la fois au «site web» de la CEI\* et comme périodique imprimé

## Terminologie, symboles graphiques et littéraux

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 60050: *Vocabulaire Electrotechnique International (VEI)*.

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera la CEI 60027: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*, la CEI 60417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*, et la CEI 60617: *Symboles graphiques pour schémas*.

\* Voir adresse «site web» sur la page de titre.

## Numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series.

## Consolidated publications

Consolidated versions of some IEC publications including amendments are available. 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.

## Validity of this publication

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 the date of the reconfirmation of the publication is available in the IEC catalogue.

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 to be found at the following IEC sources:

- **IEC web site\***
- **Catalogue of IEC publications**  
Published yearly with regular updates (On-line catalogue)\*
- **IEC Bulletin**  
Available both at the IEC web site\* and as a printed periodical

## Terminology, graphical and letter symbols

For general terminology, readers are referred to IEC 60050: *International Electrotechnical Vocabulary (IEV)*.

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications IEC 60027: *Letter symbols to be used in electrical technology*, IEC 60417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets* and IEC 60617: *Graphical symbols for diagrams*.

\* See web site address on title page.

NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD

CEI  
IEC  
674-3-3

Première édition  
First edition  
1992-04

---

---

**Spécification pour les films en matière plastique  
à usages électriques**

**Partie 3:**

Spécifications pour matériaux particuliers  
Feuille 3: Prescriptions pour les films polycarbonate  
(PC) utilisés dans l'isolation électrique

**Specification for plastic films for electrical  
purposes**

**Part 3:**

Specifications for individual materials  
Sheet 3: Requirements for polycarbonate (PC) films  
used for electrical insulation

© CEI 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 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

L

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

## SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS .....	4
INTRODUCTION .....	6
Articles	
1 Généralités .....	8
1.1 Domaine d'application .....	8
1.2 Références normatives .....	8
1.3 Classification .....	8
2 Désignation .....	8
3 Prescriptions générales .....	10
4 Dimensions .....	10
4.1 Epaisseur .....	10
4.2 Largeur .....	10
5 Propriétés .....	12
5.1 Propriétés indépendantes de l'épaisseur, tous les types (normal ou avec retardateur de flamme) .....	12
5.2 Propriétés dépendantes de l'épaisseur .....	14
5.3 Autres propriétés .....	16
6 Caractéristiques des rouleaux pour tous les types .....	18
6.1 Diamètre des rouleaux / longueur de film .....	18
6.2 Aptitude à l'enroulement (biais/cambure et fléchissement) .....	18
6.3 Joints .....	18
6.4 Largeur du rouleau .....	20
6.5 Mandrins .....	20

## CONTENTS

	Page
FOREWORD .....	5
INTRODUCTION .....	7
Clause	
1 General .....	9
1.1 Scope .....	9
1.2 Normative references .....	9
1.3 Classification .....	9
2 Designation .....	9
3 General requirements .....	11
4 Dimensions .....	11
4.1 Thickness .....	11
4.2 Width .....	11
5 Properties .....	13
5.1 Properties not dependent on thickness, all types, both regular and flame-retardant .....	13
5.2 Properties dependent on thickness .....	15
5.3 Other properties .....	17
6 Roll characteristics for all types .....	19
6.1 Roll diameter / film length .....	19
6.2 Windability (bias/camber and sag) .....	19
6.3 Joins .....	19
6.4 Roll width .....	21
6.5 Cores .....	21

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

### SPÉCIFICATION POUR LES FILMS EN MATIÈRE PLASTIQUE À USAGES ÉLECTRIQUES

#### Partie 3: Spécifications pour matériaux particuliers Feuille 3: Prescriptions pour les films polycarbonate (PC) utilisés dans l'isolation électrique

##### 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)279	15C(BC)305

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 PLASTIC FILMS FOR  
ELECTRICAL PURPOSES**

**Part 3: Specifications for individual materials  
Sheet 3: Requirements for polycarbonate (PC) films  
used for electrical insulation**

## 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 has 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)279	15C(CO)305

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 films en matière plastique à usages électriques.

Cette série comporte trois parties:

Partie 1: Définitions et prescriptions générales (CEI 674-1).

Partie 2: Méthodes d'essai (CEI 674-2).

Partie 3: Spécifications pour matériaux particuliers (CEI 674-3).

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

Feuille 3: Prescriptions pour les films polycarbonate (PC) utilisés dans l'isolation électrique.

Withdrawing

## INTRODUCTION

This International Standard is one of a series which deals with plastic films for electrical purposes.

The series consists of three parts:

Part 1: Definitions and general requirements (IEC 674-1).

Part 2: Methods of test (IEC 674-2).

Part 3: Specifications for individual materials (IEC 674-3).

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

Sheet 3: Requirements for polycarbonate (PC) films used for electrical insulation.

Withdrawn