

**Guide for the determination of thermal
endurance properties of electrical insulating
materials; Part 2: Choice of test criteria**

EESTI STANDARDI EESSÕNA

NATIONAL FOREWORD

Käesolev Eesti standard EVS-HD 611.2 S1:2003 sisaldab Euroopa standardi HD 611.2 S1:1992 ingliskeelset teksti.

Standard on kinnitatud Eesti Standardikeskuse 15.01.2003 käskkirjaga ja jõustub sellekohase teate avaldamisel EVS Teatajas.

Standard on kättesaadav Eesti standardiorganisatsioonist.

This Estonian standard EVS-HD 611.2 S1:2003 consists of the English text of the European standard HD 611.2 S1:1992.

This standard is ratified with the order of Estonian Centre for Standardisation dated 15.01.2003 and is endorsed with the notification published in the official bulletin of the Estonian national standardisation organisation.

The standard is available from Estonian standardisation organisation.

ICS 29.035.01

Standardite reprodutseerimis- ja levitamiseõigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonilisse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel on keelatud ilma Eesti Standardikeskuse poolt antud kirjaliku loata.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, palun võtke ühendust Eesti Standardikeskusega:
Aru 10 Tallinn 10317 Eesti; www.evs.ee; Telefon: 605 5050; E-post: info@evs.ee

Right to reproduce and distribute Estonian Standards belongs to the Estonian Centre for Standardisation

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, without permission in writing from Estonian Centre for Standardisation.

If you have any questions about standards copyright, please contact Estonian Centre for Standardisation:
Aru str 10 Tallinn 10317 Estonia; www.evs.ee; Phone: +372 605 5050; E-mail: info@evs.ee

UDC 621.315.61:620.193.94Descriptors: Insulating material, material, list, test procedure,
thermal endurance test

ENGLISH VERSION

Guide for the determination of thermal endurance
properties of electrical insulating materials
Part 2: Choice of test criteria
(IEC 216-2:1990)

Guide pour la détermination des
propriétés d'endurance thermique
de matériaux isolants
électriques
Deuxième partie: Choix de
critères d'essai
(CEI 216-2:1990)

Leitlinie zur Bestimmung der
thermischen
Langzeiteigenschaften von
Elektroisolierstoffen
Teil 2: Wahl der Prüfmerkmale
(IEC 216-2:1990)

This Harmonization Document was approved by CENELEC on 1992-06-16.
CENELEC members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations
which stipulate the conditions for implementation of this Harmonization Document
on a national level.

Up-to-date lists and bibliographical references concerning national implementation
may be obtained on application to the Central Secretariat or to any CENELEC member.

This Harmonization Document exists in three official versions (English, French,
German).

CENELEC members are the national electrotechnical committees of Austria, Belgium,
Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg,
Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.

CENELEC

European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Central Secretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brussels

FOREWORD

The CENELEC questionnaire procedure, performed for finding out whether or not the International Standard IEC 216-2:1990 could be accepted without textual changes, has shown that no common modifications were necessary for the acceptance as Harmonization Document.

The reference document was submitted to the CENELEC members for formal vote and was approved by CENELEC as HD 611.2 S1 on 16 June 1992.

The following dates were fixed:

- latest date of announcement
of the HD at national level (doa) 1992-12-01
- latest date of publication of
a harmonized national standard (dop) 1993-06-01
- latest date of withdrawal of
conflicting national standards (dow) 1993-06-01

Annexes designated "normative" are part of the body of the standard. In this standard, annex ZA is normative.

ENDORSEMENT NOTICE

The text of the International Standard IEC 216-2:1990 was approved by CENELEC as a European Standard without any modification.

ANNEX ZA (normative)

OTHER INTERNATIONAL PUBLICATIONS QUOTED IN THIS STANDARD WITH THE REFERENCES OF THE RELEVANT EUROPEAN PUBLICATIONS

When the international publication has been modified by CENELEC common modifications, indicated by (mod), the relevant EN/HD applies.

IEC Publication	Date	Title	EN/HD	Date
-----	-----	-----	-----	-----
172	1982	Test procedure for the determination of the temperature index of enamelled winding wires	HD 41 S3	1989
243	1967*	Recommended methods of test for electric strength of solid insulating materials at power frequencies	-	-
317	-	Specifications for particular types of winding wires	-	-
370	1971	Test procedure for thermal endurance of insulating varnishes - Electric strength method	HD 570 S1	1990
371		Specification for insulating materials based on mica		
371-3-2	1991	Part 3: Specifications for individual materials - Sheet 2: Glass backed mica paper with B-stage epoxy bond (under consideration)	-	-
394	-	Varnished fabrics for electrical purposes	-	-
450	1974	Measurement of the average viscometric degree of polymerization of new and aged electrical papers	-	-
454		Specifications for pressure-sensitive adhesive tapes for electrical purposes		
454-2A	1978	Part 2: Methods of test - First supplement	-	-
455		Specification for solventless polymerisable resinous compounds used for electrical insulation		
455-2-2	1984	Part 2: Methods of test - Test methods for coating powders for electrical purposes (Corrigendum 1991)	HD 307.2.2 S1	1986

* IEC 243:1967 has been superseded by:
IEC 243-1:1988 (mod) endorsed as HD 559.1 S1:1991
and
IEC 243-2:1990 (mod) endorsed as HD 559.2 S1:1991

IEC Publication -----	Date ----	Title -----	EN/HD -----	Date -----
464		Specification for insulating varnishes containing solvent		
464-2	1974	Part 2: Test methods	-	-
554	-	Specification for cellulosic papers for electrical purposes	-	-
610	1978	Principal aspects of functional evaluation of electrical insulation systems: Ageing mechanisms and diagnostic procedures	-	-
611	1978	Guide for the preparation of test procedures for evaluating the thermal endurance of electrical insulation systems	-	-
626	-	Specification for combined flexible materials for electrical insulation	-	-
641	-	Specification for pressboard and presspaper for electrical purposes	-	-
667	-	Specification for vulcanized fibre for electrical purposes	-	-
674	-	Specification for plastic films for electrical purposes	-	-
684		Specification for flexible insulating sleeveings		
684-2	1984	Part 2: Methods of tests	HD 523.2 S1	1989
763	-	Specification for laminated pressboard	-	-
795	1984	Test method for evaluating thermal endurance of flexible sheet materials using the wrapped tube method	HD 480 S1	1987
811		Common test methods for insulating and sheathing materials of electric cables		
811-1-1	1985	Part 1: Methods for general application Section one: Measurement of thickness and overall dimensions - Tests for determining the mechanical properties	HD 505.1.1 S3*	1991
811-1-2	1985	Section two: Thermal ageing methods	HD 505.1.2 S2*	1991

* HD 505.1.1 S3 includes A1:1988 + A2:1989 to IEC 811-1-1
* HD 505.1.2 S2 includes A1:1989 to IEC 811-1-2

IEC Publication	Date	Title	EN/HD	Date
-----	----	-----	-----	----
811-3-2	1985	Part 3: Methods specific to PVC compounds - Section two: Loss of mass test - Thermal stability test	HD 505.3.2 S1	1988
819	-	Specification for non-cellulosic papers for electrical purposes	-	-
893	-	Specification for industrial rigid laminated sheets based on thermosetting resins for electrical purposes	-	-

Other Publications quoted:

ISO Standard 37 (1977):	Rubber, vulcanized - Determination of tensile stress-strain properties
ISO Standard 178 (1975):	Plastics - Determination of flexural properties of rigid plastics
ISO Standard 179 (1982):	Plastics - Determination of Charpy impact strength of rigid materials
ISO Recommendation 527/R: (1966)	Plastics - Determination of tensile properties
ISO Standard 1184 (1983):	Plastics - Determination of tensile properties of films
ISO Standard 1520 (1973):	Paints and varnishes - Cupping test
ISO Standard 1924:	Paper and board - Determination of tensile properties
ISO Standard 2759 (1983):	Board - Determination of bursting strength

Draft International Standard:

ISO/DIS 8256:	Plastics - Determination of tensile-impact strength
---------------	---

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

216-2

Troisième édition
Third edition
1990-06

**Guide pour la détermination des propriétés
d'endurance thermique de matériaux isolants
électriques**

Partie 2:
Choix de critères d'essai

**Guide for the determination of thermal
endurance properties of electrical insulating
materials**

Part 2:
Choice of test criteria



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 216-2: 1990

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 auprès du Bureau Central de la CEI.

Les renseignements relatifs à ces révisions, à l'établissement des éditions révisées et aux amendements peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et dans les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Annuaire de la CEI**
Publié annuellement
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement

Terminologie

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 50: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI), qui se présente sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini. Des détails complets sur le VEI peuvent être obtenus sur demande. Voir également le dictionnaire multilingue de la CEI.

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

Symboles graphiques et littéraux

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

- la CEI 27: *Symboles littéraux à utiliser en électro-technique*;
- la CEI 417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*;
- la CEI 617: *Symboles graphiques pour schémas*;

et pour les appareils électromédicaux,

- la CEI 878: *Symboles graphiques pour équipements électriques en pratique médicale*.

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit tirés de la CEI 27, de la CEI 417, de la CEI 617 et/ou de la CEI 878, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Publications de la CEI établies par le même comité d'études

L'attention du lecteur est attirée sur les listes figurant à la fin de cette publication, qui énumèrent les publications de la CEI préparées par le comité d'études qui a établi la présente publication.

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 from the IEC Central Office.

Information on the revision work, the issue of revised editions and amendments may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC Bulletin**
- **IEC Yearbook**
Published yearly
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates

Terminology

For general terminology, readers are referred to IEC 50: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV), which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field. Full details of the IEV will be supplied on request. See also the IEC Multilingual Dictionary.

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 IEC for general use, readers are referred to publications:

- IEC 27: *Letter symbols to be used in electrical technology*;
- IEC 417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets*;
- IEC 617: *Graphical symbols for diagrams*;

and for medical electrical equipment,

- IEC 878: *Graphical symbols for electromedical equipment in medical practice*.

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC 27, IEC 417, IEC 617 and/or IEC 878, or have been specifically approved for the purpose of this publication.

IEC publications prepared by the same technical committee

The attention of readers is drawn to the end pages of this publication which list the IEC publications issued by the technical committee which has prepared the present publication.

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

216-2

Troisième édition
Third edition
1990-06

**Guide pour la détermination des propriétés
d'endurance thermique de matériaux isolants
électriques**

**Partie 2:
Choix de critères d'essai**

**Guide for the determination of thermal
endurance properties of electrical insulating
materials**

**Part 2:
Choice of test criteria**

© CEI 1990 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

N

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

SOMMAIRE

	Pages
PREAMBULE	4
PREFACE	4
INTRODUCTION	10
Articles	
1. Domaine d'application	10
2. Considérations générales	10
3. Guide pour le choix de propriétés et de points limites	12
4. Utilisation du tableau I	12
ANNEXE A	24

—

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5
INTRODUCTION	11
Clause	
1. Scope	11
2. General considerations	11
3. Guide for the choice of properties and end-points	13
4. Use of Table I	13
APPENDIX A	25

COMMISSION ELECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

GUIDE POUR LA DETERMINATION
DES PROPRIETES D'ENDURANCE THERMIQUE
DE MATERIAUX ISOLANTS ELECTRIQUES

Deuxième partie: Choix de critères d'essai

PREAMBULE

- 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.

PREFACE

La présente norme a été établie par le Sous-Comité 15B: Essais d'endurance, du Comité d'Etudes n° 15 de la CEI: Matériaux isolants.

Cette troisième édition de la Publication 216-2 de la CEI remplace la deuxième édition, parue en 1974.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
15B(BC)71	15B(BC)71

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

Les publications suivantes de la CEI sont citées dans la présente norme:

- Publications n^{os} 172 (1987): Méthode d'essai pour la détermination de l'indice de température des fils de bobinage émaillés.
- 243 (1967): Méthodes d'essai recommandées pour la détermination de la rigidité diélectrique des matériaux isolants solides aux fréquences industrielles.
- 317: Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage.
- 370 (1971): Méthode d'essai pour l'évaluation de la stabilité thermique des vernis isolants par l'abaissement de la rigidité diélectrique.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

GUIDE FOR THE DETERMINATION
OF THERMAL ENDURANCE PROPERTIES
OF ELECTRICAL INSULATING MATERIALS

Part 2: Choice of test criteria

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.

PREFACE

This standard has been prepared by Sub-Committee 15B: Endurance tests, of IEC Technical Committee No. 15: Insulating materials.

This third edition of IEC Publication 216-2 replaces the second edition issued in 1974.

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

Six Months' Rule	Report on Voting
15B(C0)71	15B(C0)79

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

The following IEC publications are quoted in this standard:

- Publications Nos. 172 (1987): Test procedure for the determination of the temperature index of enamelled winding wires.
- 243 (1967): Recommended methods of test for electric strength of solid insulating materials at power frequencies.
- 317: Specifications for particular types of winding wires.
- 370 (1971): Test procedure for thermal endurance of insulating varnishes - Electric strength method.

- 371: Spécification pour les matériaux isolants à base de mica.
- 371-3-2: Troisième partie: Spécifications pour matériaux particuliers, Feuille 2: Papier de mica à renfort de verre avec agglomérant de résine époxyde à l'état B. (A l'étude.)
- 394: Tissus vernis à usages électriques.
- 450 (1974): Mesure du degré de polymérisation moyen viscosimétrique de papiers neufs et vieillis à usage électrique.
- 454: Spécifications pour rubans adhésifs sensibles à la pression à usages électriques.
- 454-2A (1978): Deuxième partie: Méthodes d'essai. Premier complément.
- 455: Spécification relative aux composés résineux polymérisables sans solvant utilisés comme isolants électriques.
- 455-2-2 (1984): Deuxième partie: Méthodes d'essai. Méthodes d'essai des poudres de revêtement à usages électriques.
- 464: Spécification relative aux vernis isolants contenant un solvant.
- 464-2 (1974): Deuxième partie: Méthodes d'essai.
- 554: Spécification pour papiers celluloseux à usages électriques.
- 610 (1978): Principaux aspects de l'évaluation fonctionnelle des systèmes d'isolation électrique: Mécanismes de vieillissement et procédures de diagnostic.
- 611 (1978): Guide pour la préparation de procédures d'essai pour l'évaluation de l'endurance thermique des systèmes d'isolation électrique.
- 626: Spécification pour matériaux combinés souples destinés à l'isolement électrique.
- 641: Spécification pour le carton comprimé et le papier comprimé à usages électriques.
- 667: Spécification pour les fibres vulcanisées à usages électriques.
- 674: Spécification pour les films en matière plastique à usages électriques.
- 684: Spécification pour gaines isolantes souples.
- 684-2 (1984): Deuxième partie: Méthodes d'essai.
- 763: Spécification pour cartons comprimés et contrecollés.
- 795 (1984): Méthode d'essai pour évaluer l'endurance thermique des matériaux sous forme de feuille souple par la méthode de l'enroulement sur tube.
- 811: Méthodes d'essais communes pour les matériaux d'isolation et de gainage des câbles électriques.
- 811-1-1 (1985): Première partie: Méthodes d'application générale. Section un - Mesure des épaisseurs et des dimensions extérieures - Détermination des propriétés mécaniques.
- 811-1-2 (1985): Section deux - Méthodes de vieillissement thermique.
- 811-3-2 (1985): Troisième partie: Méthodes spécifiques pour les mélanges PVC. Section deux - Essai de perte de masse - Essai de stabilité thermique.

- 371: Specification for insulating materials based on mica.
- 371-3-2: Part 3: Specifications for individual materials, Sheet 2: Glass backed mica paper with B-stage epoxy bond. (Under consideration.)
- 394: Varnished fabrics for electrical purposes.
- 450 (1974): Measurement of the average viscometric degree of polymerization of new and aged electrical papers.
- 454: Specifications for pressure-sensitive adhesive tapes for electrical purposes.
- 454-2A (1978): Part 2: Methods of test. First supplement.
- 455: Specification for solventless polymerizable resinous compounds used for electrical insulation.
- 455-2-2 (1984): Part 2: Methods of test. Test methods for coating powders for electrical purposes.
- 464: Specification for insulating varnishes containing solvent.
- 464-2 (1974): Part 2: Test methods.
- 554: Specification for cellulosic papers for electrical purposes.
- 610 (1978): Principal aspects of functional evaluation of electrical insulation systems: Ageing mechanisms and diagnostic procedures.
- 611 (1978): Guide for the preparation of test procedures for evaluating the thermal endurance of electrical insulation systems.
- 626: Specification for combined flexible materials for electrical insulation.
- 641: Specification for pressboard and press-paper for electrical purposes.
- 667: Specification for vulcanized fibre for electrical purposes.
- 674: Specification for plastic films for electrical purposes.
- 684: Specification for flexible insulating sleeveings.
- 684-2 (1984): Part 2: Methods of test.
- 763: Specification for laminated pressboard.
- 795 (1984): Test method for evaluating thermal endurance of flexible sheet materials using the wrapped tube method.
- 811: Common test methods for insulating and sheathing materials of electric cables.
- 811-1-1 (1985): Part 1: Methods for general application. Section One - Measurement of thickness and overall dimensions - Tests for determining the mechanical properties.
- 811-1-2 (1985): Section Two - Thermal ageing methods.
- 811-3-2 (1985): Part 3: Methods specific to PVC compounds. Section Two - Loss of mass test - Thermal stability test.

- 819: Spécification pour papiers non cellulosiques à usages électriques.
- 893: Spécification pour les stratifiés industriels rigides en planches à base de résines thermodurcissables à usages électriques.

Autres publications citées:

- Norme ISO 37 (1977): Caoutchouc vulcanisé - Essai de traction-allongement.
- Norme ISO 178 (1975): Matières plastiques - Détermination des caractéristiques de flexion des matières plastiques rigides.
- Norme ISO 179 (1982): Plastiques - Détermination de la résistance au choc Charpy des matières rigides.
- Recommandation ISO/R 527 (1966): Matières plastiques - Détermination des caractéristiques en traction.
- Norme ISO 1184 (1983): Plastiques - Détermination des caractéristiques en traction des films.
- Norme ISO 1520 (1973): Peintures et vernis - Essai d'emboutissage.
- Norme ISO 1924: Papier et carton - Détermination des propriétés de traction.
- Norme ISO 2759 (1983): Carton - Détermination de la résistance à l'éclatement.

Projet de norme internationale

- ISO/DIS 8256: Plastiques - Détermination de la résistance au choc-traction.

—

- 819: Specification for non-cellulosic papers for electrical purposes.
- 893: Specification for industrial rigid laminated sheets based on thermosetting resins for electrical purposes.

Other publications quoted:

- ISO Standard 37 (1977): Rubber, vulcanized - Determination of tensile stress-strain properties.
- ISO Standard 178 (1975): Plastics - Determination of flexural properties of rigid plastics.
- ISO Standard 179 (1982): Plastics - Determination of Charpy impact strength of rigid materials.
- ISO Recommendation 527/R (1966): Plastics - Determination of tensile properties.
- ISO Standard 1184 (1983): Plastics - Determination of tensile properties of films.
- ISO Standard 1520 (1973): Paints and varnishes - Cupping test.
- ISO Standard 1924: Paper and board - Determination of tensile properties.
- ISO Standard 2759 (1983): Board - Determination of bursting strength.

Draft International Standard:

- ISO/DIS 8256: Plastics - Determination of tensile-impact strength.

This document is a preview generated by EVS

GUIDE POUR LA DETERMINATION DES PROPRIETES D'ENDURANCE THERMIQUE DE MATERIAUX ISOLANTS ELECTRIQUES

Deuxième partie: Choix de critères d'essai

INTRODUCTION

La Publication 216 de la CEI: Guide pour la détermination des propriétés d'endurance thermique des matériaux isolants électriques, comprend cinq parties:

- Première partie: Guide général relatif aux méthodes de vieillissement et à l'évaluation des résultats d'essai (Publication 216-1 de la CEI).
- Deuxième partie: Choix de critères d'essai (Publication 216-2 de la CEI).
- Troisième partie: Instructions pour le calcul des caractéristiques d'endurance thermique (Publication 216-3 de la CEI).
- Quatrième partie: Etuves de vieillissement (Publication 216-4 de la CEI).
- Cinquième partie: Guide pour l'utilisation des caractéristiques d'endurance thermique (Publication 216-5 de la CEI).

Note.- Ce travail peut être poursuivi, en ce qui concerne les révisions et les nouvelles parties, consulter le dernier catalogue des publications de la CEI pour avoir la liste la plus récente.

1. Domaine d'application

La présente norme fournit des directives pour le choix de critères d'essai pour la détermination des caractéristiques d'endurance thermique. Elle comprend une liste non exhaustive de méthodes publiées existantes.

2. Considérations générales

La détermination de l'endurance thermique des matériaux isolants électriques est décrite dans les Publications 216-1 et 216-3 de la CEI. La Publication 216-1 de la CEI donne des détails expérimentaux pour le vieillissement des éprouvettes et la détermination de la détérioration graduelle de la propriété choisie comme critère d'essai. La Publication 216-3 de la CEI donne des méthodes détaillées pour l'évaluation des données expérimentales. La présente norme concerne la sélection des propriétés d'essai et des niveaux de point limite.

L'endurance thermique d'un matériau ne peut pas être représentée de façon adéquate par un seul nombre. Il faut en donner au moins deux:

GUIDE FOR THE DETERMINATION OF THERMAL ENDURANCE PROPERTIES OF ELECTRICAL INSULATING MATERIALS

Part 2: Choice of test criteria

INTRODUCTION

The Publication 216: Guide for the determination of thermal endurance properties of electrical insulating materials, consists of five parts:

- Part 1: General guidelines for ageing procedures and evaluation of test results (IEC Publication 216-1).
- Part 2: Choice of test criteria (IEC Publication 216-2).
- Part 3: Instructions for calculating thermal endurance characteristics (IEC Publication 216-3).
- Part 4: Ageing ovens (IEC Publication 216-4).
- Part 5: Guidelines for the practical application of thermal endurance characteristics (IEC Publication 216-5).

Note.— This work may be continued. For revisions and new parts, see the current catalogue of IEC publications for an up-to-date list.

1. Scope

This standard gives guidance for the choice of test criteria for the determination of thermal endurance characteristics. It includes a list of existing published procedures which is not exhaustive.

2. General considerations

The determination of the thermal endurance of electrical insulating materials is described in IEC Publications 216-1 and 216-3. IEC Publication 216-1 gives experimental details for the ageing of test specimens and determining the gradual deterioration of the property selected as the test criterion. IEC Publication 216-3 gives details of the procedures for evaluation of the experimental data. This standard is concerned with the selection of the test properties and end-point levels.

The thermal endurance behaviour of a material cannot be adequately represented by a single number. At least two shall be given: