

**Elektrikaablite isoleer- ja
mantlimaterjalid. Ühtsed
katsetusmeetodid. Osa 1: Üldrakendus.
Jagu 1: Paksuse ja üldmõõtmete
mõõtmine. Katsetused mehaaniliste
omaduste kindlaksmääramiseks**

Insulating and sheathing materials of electric cables
- Common test methods - Part 1: General application
- Section 1: Measurement of thickness and overall
dimensions - Tests for determining the mechanical
properties

EESTI STANDARDI EESSÕNA

NATIONAL FOREWORD

Käesolev Eesti standard EVS-EN 60811-1-1:2001 sisaldab Euroopa standardi EN 60811-1-1:1995 ingliskeelset teksti. Käesolev dokument on jõustatud 19.03.2001 ja selle kohta on avaldatud teade Eesti standardiorganisatsiooni ametlikus väljaandes. Standard on kättesaadav Eesti standardiorganisatsioonist.	This Estonian standard EVS-EN 60811-1-1:2001 consists of the English text of the European standard EN 60811-1-1:1995. This document is endorsed on 19.03.2001 with the notification being published in the official publication of the Estonian national standardisation organisation. The standard is available from Estonian standardisation organisation.
--	---

Käsitlusala: The International Standard IEC 811-1 specifies the test methods to be used for testing polymeric insulating and sheathing materials of electric cable for power distribution and telecommunications including cables used on ships. This section of IEC 811-1 gives the methods for measuring thicknesses and overall dimensions, and for determining the mechanical properties, which apply to the most common types of insulating and sheathing compounds (elastomeric, PVC, PE, PP etc.).	Scope: The International Standard IEC 811-1 specifies the test methods to be used for testing polymeric insulating and sheathing materials of electric cable for power distribution and telecommunications including cables used on ships. This section of IEC 811-1 gives the methods for measuring thicknesses and overall dimensions, and for determining the mechanical properties, which apply to the most common types of insulating and sheathing compounds (elastomeric, PVC, PE, PP etc.).
--	--

ICS 29.040.20, 29.060.20

Võtmesõnad: electric cable, electrical insulation, insulated cable, insulation, measurement of dimension, mechanical property, sheath, thickness

Descriptors: Electric cable, insulated cable, electrical insulation, sheath, insulation, measurement of dimension, thickness, mechanical property

English version

Insulating and sheathing materials of electric cables
Common test methods
Part 1: General application
Section 1: Measurement of thickness and overall dimensions
Tests for determining the mechanical properties
(IEC 811-1-1:1993)

Matériaux d'isolation et de gainage des câbles électriques
Méthodes d'essais communes
Partie 1: Application générale
Section 1: Mesure des épaisseurs et des dimensions extérieures - Détermination des propriétés mécaniques
(CEI 811-1-1:1993)

Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen
Allgemeine Prüfverfahren
Teil 1: Allgemeine Anwendung
Hauptabschnitt 1: Messung der Wanddicke und der Außenmaße
Verfahren zur Bestimmung der mechanischen Eigenschaften
(IEC 811-1-1:1993)

This European Standard was approved by CENELEC on 1995-03-06. CENELEC members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration.

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

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CENELEC member into its own language and notified to the Central Secretariat has the same status as the official versions.

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 text of the International Standard IEC 811-1-1:1993, prepared by IEC TC 20, Electric cables, was submitted to the Unique Acceptance Procedure and was approved by CENELEC as EN 60811-1-1 on 1995-03-06 without any modification.

This European Standard supersedes HD 505.1.1 S3:1991.
Where reference is made to HD 505.1.1 S3:1991 in another standard, users should refer to this EN 60811-1-1 for the current information.

The following dates were fixed:

- latest date by which the EN has to be implemented
at national level by publication of an identical
national standard or by endorsement (dop) 1996-03-01
- latest date by which the national standards conflicting
with the EN have to be withdrawn (dow) 1996-12-01

Annexes designated "normative" are part of the body of the standard.
Annexes designated "informative" are given for information only.
In this standard, annex ZA is normative and annex A is informative.
Annex ZA has been added by CENELEC.

Endorsement notice

The text of the International Standard IEC 811-1-1:1993 was approved by CENELEC as a European Standard without any modification.

Annex ZA (normative)

Normative references to international publications with their corresponding European publications

This European Standard incorporates by dated or undated reference, provisions from other publications. These normative references are cited at the appropriate places in the text and the publications are listed hereafter. For dated references, subsequent amendments to or revisions of any of these publications apply to this European Standard only when incorporated in it by amendment or revision. For undated references the latest edition of the publication referred to applies (including amendments).

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

<u>Publication</u>	<u>Year</u>	<u>Title</u> ¹⁾	<u>EN/HD</u>	<u>Year</u>
IEC 811-1-2	1985	Insulating and sheathing materials of electric cables Common test methods - Part 1: General application Section 2: Thermal ageing methods	EN 60811-1-2 ²⁾	1995
IEC 811-1-3	1985	Section 3: Methods for determining the density Water absorption tests - Shrinkage test	HD 505.1.3 S3 ³⁾	1991
IEC 811-2-1	1986	Part 2: Methods specific to elastomeric compounds Section 1: Ozone resistance test - Hot set test Mineral oil immersion test	EN 60811-2-1 ⁴⁾	1995

1) The main title and title of Part 1 have been adapted to the new title decided by IEC/TC 20.

2) EN 60811-1-2 includes a corrigendum May 1986 and A1:1989 to IEC 811-1-2:1985

3) HD 505.1.3 S3:1991 is superseded by EN 60811-1-3:1995, which is based on IEC 811-1-3:1993

4) EN 60811-2-1 includes A1:1992 and A2:1993 to IEC 811-2-1:1986

This document is a preview generated by EVS

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

60811-1-1

Edition 2.1
2001-07

Edition 2:1993 consolidée par l'amendement 1:2001
Edition 2:1993 consolidated with amendment 1:2001

**Méthodes d'essais communes pour les matériaux
d'isolation et de gainage des câbles électriques
et des câbles optiques –**

**Partie 1-1:
Méthodes d'application générale –
Mesure des épaisseurs et des dimensions extérieures –
Détermination des propriétés mécaniques**

**Common test methods for insulating and
sheathing materials of electric cables
and optical cables –**

**Part 1-1:
Methods for general application –
Measurement of thickness and overall dimensions –
Tests for determining the mechanical properties**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 60811-1-1:1993+A1:2001

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 (www.iec.ch/catlg-f.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 (www.iec.ch/JP.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 (www.iec.ch/catlg-e.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 (www.iec.ch/JP.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**

60811-1-1

**Edition 2.1
2001-07**

Edition 2:1993 consolidée par l'amendement 1:2001
Edition 2:1993 consolidated with amendment 1:2001

**Méthodes d'essais communes pour les matériaux
d'isolation et de gainage des câbles électriques
et des câbles optiques –**

**Partie 1-1:
Méthodes d'application générale –
Mesure des épaisseurs et des dimensions extérieures –
Détermination des propriétés mécaniques**

**Common test methods for insulating and
sheathing materials of electric cables
and optical cables –**

**Part 1-1:
Methods for general application –
Measurement of thickness and overall dimensions –
Tests for determining the mechanical properties**

© IEC 2001 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
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembe Geneva, Switzerland
e-mail: inmail@iec.ch IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

S

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

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	4
1 Domaine d'application	6
1.1 Références normatives	6
2 Valeurs prescrites pour les essais	6
3 Application	8
4 Essais de type et autres essais	8
5 Préconditionnement	8
6 Température d'essais	8
7 Définitions	8
8 Mesure des épaisseurs et des dimensions extérieures	10
8.1 Mesure de l'épaisseur des enveloppes isolantes	10
8.2 Mesure de l'épaisseur des gaines non métalliques	12
8.3 Mesures des dimensions extérieures	14
9 Détermination des propriétés mécaniques des mélanges pour enveloppes isolantes et gaines	16
9.1 Mélanges pour enveloppes isolantes	16
9.2 Mélanges pour gaines	26
Annexe A (informative) Principe de fonctionnement d'une machine type pour la préparation des éprouvettes	44
Figure 1 – Mesure de l'épaisseur d'une enveloppe isolante et d'une gaine (profil intérieur circulaire)	30
Figure 2 – Mesure de l'épaisseur d'une enveloppe isolante (âme sectorale)	30
Figure 3 – Mesure de l'épaisseur d'une enveloppe isolante (âme câblée)	32
Figure 4 – Mesure de l'épaisseur d'une enveloppe isolante (âme câblée)	32
Figure 5 – Mesure de l'épaisseur d'une enveloppe isolante (surface extérieure irrégulière)	34
Figure 6 – Mesure de l'épaisseur des enveloppes isolantes (câble méplat sans gaine à deux conducteurs)	34
Figure 7 – Mesure de l'épaisseur d'une gaine (profil intérieur irrégulier)	36
Figure 8 – Mesure de l'épaisseur d'une gaine (profil intérieur non circulaire)	36
Figure 9 – Mesure de l'épaisseur d'une gaine (surface extérieure irrégulière)	38
Figure 10 – Mesure de l'épaisseur d'une gaine (câble méplat sous gaine à deux conducteurs)	38
Figure 11 – Mesure de l'épaisseur d'une gaine (câble plat composé de conducteurs non préassemblés)	40
Figure 12 – Epreuve en forme d'haltère	40
Figure 13 – Petite éprouvette en forme d'haltère	42
Figure 14 – Emporte-pièce et encoche	42
Figure 15 – Epreuves découpées à l'emporte-pièce	42

CONTENTS

FOREWORD.....	5
1 Scope.....	7
1.1 Normative references	7
2 Test values.....	7
3 Applicability.....	9
4 Type tests and other tests	9
5 Pre-conditioning	9
6 Test temperature.....	9
7 Definitions	9
8 Measurement of thicknesses and overall dimensions.....	11
8.1 Measurement of insulation thickness	11
8.2 Measurement of thickness of non-metallic sheath.....	13
8.3 Measurement of overall dimensions.....	15
9 Tests for determining the mechanical properties of insulating and sheathing compounds.....	17
9.1 Insulating compounds.....	17
9.2 Sheathing compounds	27
Annex A (informative) Principle of operation of a typical machine for preparing test pieces	45
Figure 1 – Measurement of insulation or sheath thickness (circular inner profile).....	31
Figure 2 – Measurement of insulation thickness (sectoral-shaped conductor)	31
Figure 3 – Measurement of insulation thickness (stranded conductor).....	33
Figure 4 – Measurement of insulation thickness (stranded conductor).....	33
Figure 5 – Measurement of insulation thickness (uneven outer profile)	35
Figure 6 – Measurement of insulation thickness (twin flat non-sheathed cord)	35
Figure 7 – Measurement of sheath thickness (irregular circular inner profile).....	37
Figure 8 – Measurement of sheath thickness (non-circular inner profile)	37
Figure 9 – Measurement of sheath thickness (irregular outer surface)	39
Figure 10 – Measurement of sheath thickness (twin sheathed flat cord).....	39
Figure 11 – Measurement of sheath thickness (flat cable with single cores).....	41
Figure 12 – Dumb-bell test piece	41
Figure 13 – Small dumb-bell test piece	43
Figure 14 – Punch end showing groove	43
Figure 15 – Test pieces cut by grooved punch	43

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**MÉTHODES D'ESSAIS COMMUNES POUR LES MATÉRIAUX
D'ISOLATION ET DE GAINAGE DES CÂBLES ÉLECTRIQUES
ET DES CÂBLES OPTIQUES –****Partie 1-1: Méthodes d'application générale –
Mesure des épaisseurs et des dimensions extérieures –
Détermination des propriétés mécaniques**

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Électrotechnique 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 60811-1-1 a été établie par le comité d'études 20 de la CEI: Câbles électriques et câbles optiques.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue en 1985, le corrigendum aux publications 60811 de la CEI, publié en 1986, la modification 2, 1989 comprenant la modification 1, 1988, et constitue une révision technique.

La présente version consolidée de la CEI 60811-1-1 est issue de la deuxième édition (1993) [documents 20(BC)205/FDIS et 20(BC)208/RVD] et de son amendement 1 (2001) [documents 20/455/FDIS et 20/465/RVD].

Elle porte le numéro d'édition 2.1.

Une ligne verticale dans la marge indique où la publication de base a été modifiée par l'amendement 1.

L'annexe A est donnée à titre d'information uniquement.

Le comité a décidé que le contenu de la publication de base et de ses amendements ne sera pas modifié avant 2006. A cette date, la publication sera

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

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**COMMON TEST METHODS FOR INSULATING AND
SHEATHING MATERIALS OF ELECTRIC CABLES
AND OPTICAL CABLES –****Part 1-1: Methods for general application –
Measurement of thickness and overall dimensions –
Tests for determining the mechanical properties**

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 60811-1-1 has been prepared by IEC technical committee 20: Electric cables.

This second edition cancels and replaces the first edition published in 1985, the corrigendum to the IEC 60811 series, published in 1986, amendment 2, 1989, incorporating amendment 1, 1988, and constitutes a technical revision.

This consolidated version of IEC 60811-1-1 is based on the second edition (1993) 20(CO)205/FDIS and 20(CO)208/RVD] and its amendment 1 (2001) [documents 20/455/FDIS and 20/465/RVD].

It bears the edition number 2.1.

A vertical line in the margin shows where the base publication has been modified by amendment 1.

Annex A is for information only.

The committee has decided that the contents of the base publication and its amendments will remain unchanged until 2006. At this date, the publication will be

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

MÉTHODES D'ESSAIS COMMUNES POUR LES MATÉRIAUX D'ISOLATION ET DE GAINAGE DES Câbles ÉLECTRIQUES ET DES Câbles OPTIQUES –

Partie 1-1: Méthodes d'application générale – Mesure des épaisseurs et des dimensions extérieures – Détermination des propriétés mécaniques

1 Domaine d'application

La Norme internationale CEI 60811-1 précise les méthodes d'essais à employer pour l'essai des matériaux polymères d'isolation et de gainage des câbles électriques pour la distribution d'énergie et les télécommunications, y compris les câbles utilisés à bord des navires, et dans les applications offshore.

La présente section de la CEI 60811-1 donne les méthodes pour la mesure des épaisseurs et des dimensions extérieures, et pour la détermination des propriétés mécaniques, qui s'appliquent aux types les plus courants de mélanges isolants et de gainage (élastomères, PVC, PE, PP, etc.).

1.1 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de la CEI 60811-1. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de la CEI 60811-1 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 60811-1-2:1985, *Méthodes d'essais communes pour les matériaux d'isolation et de gainage des câbles électriques – Première partie: Méthodes d'application générale – Section 2: Méthodes de vieillissement thermique*

CEI 60811-1-3:1985, *Méthodes d'essais communes pour les matériaux d'isolation et de gainage des câbles électriques – Première partie: Méthodes d'application générale – Section 3: Méthodes de détermination de la masse volumique – Essais d'absorption d'eau – Essai de rétraction*

CEI 60811-2-1:1986, *Méthodes d'essais communes pour les matériaux d'isolation et de gainage des câbles électriques – Deuxième partie: Méthodes spécifiques pour les mélanges élastomères – Section 1: Essai de résistance à l'ozone – Essai d'allongement à chaud – Essai de résistance à l'huile*

2 Valeurs prescrites pour les essais

Les prescriptions complètes des essais (conditions d'essais telles que températures, durées, etc.) et les résultats à obtenir ne figurent pas dans cette norme. Ils figurent, en principe, dans les normes particulières à chaque type de câble.

Toutes les valeurs prescrites pour les essais dans cette section peuvent être modifiées par la norme du câble correspondant afin de répondre aux exigences particulières de celui-ci.

COMMON TEST METHODS FOR INSULATING AND SHEATHING MATERIALS OF ELECTRIC CABLES AND OPTICAL CABLES –

Part 1-1: Methods for general application – Measurement of thickness and overall dimensions – Tests for determining the mechanical properties

1 Scope

The International Standard IEC 60811-1 specifies the test methods to be used for testing polymeric insulating and sheathing materials of electric cables for power distribution and telecommunications including cables used on ships, and in offshore applications.

This section of IEC 60811-1 gives the methods for measuring thicknesses and overall dimensions, and for determining the mechanical properties, which apply to the most common types of insulating and sheathing compounds (elastomeric, PVC, PE, PP, etc.).

1.1 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of IEC 60811-1. For dated references, subsequent amendments to, or revisions of, any of these publications do not apply. However, parties to agreements based on this part of IEC 60811-1 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. For undated references, the latest edition of the normative document referred to applies. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 60811-1-2:1985, *Common test methods for insulating and sheathing materials of electric cables – Part 1: Methods for general application – Section Two: Thermal ageing methods*

IEC 60811-1-3:1985, *Common test methods for insulating and sheathing materials of electric cables – Part 1: Methods for general application – Section Three: Methods for determining the density – Water absorption tests – Shrinkage test*

IEC 60811-2-1:1986, *Common test methods for insulating and sheathing materials of electric cables – Part 2: Methods specific to elastomeric compounds – Section 1: Ozone resistance test – Hot set test – Mineral oil immersion test*

2 Test values

Full test conditions (such as temperatures, durations, etc.) and full test requirements are not specified in this standard; it is intended that they should be specified by the standard dealing with the relevant type of cable.

Any test requirements which are given in this section may be modified by the relevant cable standard to suit the needs of a particular type of cable.