

Elektrische en optische leidingen - Isolatie- en mantelmateriaal - Gemeenschappelijke beproevingsmethoden - Deel 5: Methoden voor vulmassa's - Sectie 1: Druppelpunt - Olieafscheiding - Brosheid bij lage temperatuur - Totaal zuurgetal - Afwezigheid van corrosieve bestanddelen - Permittiviteit bij 23 °C - Soortelijke gelijkstroomweerstand bij 23 °C en 100 °C
(IEC 60811-5-1:1990,MOD)

Electrical and optical fibre cables - Insulating and sheathing materials - Common test methods - Part 5: Methods specific to filling compounds - Section 1/ Drop point - Separation of oil - Lower temperature brittleness - Total acid number - Absence of corrosive components - Permittivity at 23 °C - D.C. resistivity at 23 °C and 100 °C (IEC 60811-5-1:1990,MOD)

november 1999

ICS 29.035.01; 29.060.20

Vervangt NEN 10811-5-1:1991

Als Nederlandse norm is aanvaard:

- EN 60811-5-1:1999, IDT
- IEC 60811-5-1:1990, MOD

Nederlands Elektrotechnisch Comité (NEC)

Normcommissie NEC 20 "Draad en kabel voor elektrische sterkstroominstallaties"

Apart from exceptions provided by the law, nothing from this publication may be duplicated and/or published by means of photocopy, microfilm, storage in computer files or otherwise, which also applies to full or partial processing, without the written consent of the Netherlands Standards Institute.

The Netherlands Standards Institute shall with the exclusion of any other beneficiary collect payments owed by third parties for duplication and/or act in and out of law, where this authority is not transferred or falls by right to the Reproduction rights Foundation.

Auteursrecht voorbehouden. Behoudens uitzondering door de wet gesteld mag zonder schriftelijke toestemming van het Nederlands Normalisatie-instituut niets uit deze uitgave worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm, opslag in computerbestanden of anderszins, hetgeen ook van toepassing is op gehele of gedeeltelijke bewerking

Het Nederlands Normalisatie-instituut is met uitsluiting van ieder ander gerechtigd de door derden verschuldigde vergoedingen voor veeleenvoudiging te innen en/of daartoe in en buiten rechte op te treden, voor zover deze bevoegdheid niet is overgedragen c.q. rechtens toekomt aan de Stichting Reprorecht.

Although the utmost care has been taken with this publication, errors and omissions cannot be entirely excluded. The Netherlands Standards Institute and/or the members of the commissions therefore accept no liability, not even for direct or indirect damage, occurring due to or in relation with the application of publications put out by the Netherlands Standards Institute

Hoewel bij deze uitgave de uiterste zorg is nagestreefd, kunnen fouten en onvolledigheden niet geheel worden uitgesloten. Het Nederlands Normalisatie-instituut en/of de leden van de commissies aanvaarden derhalve geen enkele aansprakelijkheid, ook niet voor directe of indirecte schade, ontstaan door of verband houdende met toepassing van door het Nederlands Normalisatie-instituut gepubliceerde uitgaven

Nederlands voorwoord

Voor de in deze normvermelde normatieve verwijzingen bestaan in Nederland de volgende equivalenten:

<u>Vermelde norm</u>	<u>Nederlandse norm</u>	<u>Titel</u>
IEC 60427:1978	-	-

Voorbeeld
Preview

English version

Insulating and sheathing materials of electric and optical fibre cables

Common test methods

Part 5: Methods specific to filling compounds

Section 1: Drop point - Separation of oil - Lower temperature brittleness

Total acid number - Absence of corrosive components - Permittivity at 23 °C

D.C. resistivity at 23 °C and 100 °C

(IEC 60811-5-1:1990, modified)

Matériaux d'isolation et de gainage des câbles
électriques et des câbles à fibres optiques

Méthodes d'essais communes

Partie 5: Méthodes spécifiques pour les
matières de remplissage

Section 1: Point de goutte - Séparation d'huile

Fragilité à basse température - Indice d'acide

total - Absence de composés corrosifs

Permittivité à 23 °C - Résistivité en courant

continu à 23 °C et 100 °C

(CEI 60811-5-1:1990, modifiée)

Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und

isolierte Leitungen - Allgemeine Prüfverfahren

Teil 5: Besondere Prüfverfahren für Füllmassen

Hauptabschnitt 1: Tropfpunkt - Ölabscheidung

Kälterißbeständigkeit - Gesamtsäurezahl

Abwesenheit korrosiver Bestandteile

Dielektrizitätskonstante bei 23 °C

Gleichstromwiderstand bei 23 °C und 100 °C

(IEC 60811-5-1:1990, modifiziert)

This European Standard was approved by CENELEC on 1999-04-01. CENELEC members are bound to comply with the 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, Czech Republic, 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 60811-5-1:1990, prepared by IEC TC 20, Electric cables, together with common modifications prepared by the Technical Committee CENELEC TC 20, Electric cables, was submitted to the Unique Acceptance Procedure and was approved by CENELEC as EN 60811-5-1 on 1999-04-01.

This European Standard supersedes HD 505.5.1 S1:1992.

Where reference is made to HD 505.5.1 S1:1992 (IEC 60811-5-1:1990) in another standard, users should refer to this EN 60811-5-1:1998 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) 2000-04-01
- latest date by which the national standards conflicting with the EN have to be withdrawn (dow) 2001-04-01

Annexes designated "normative" are part of the body of the standard.
In this standard, annexes A and ZA are normative.
Annex ZA has been added by CENELEC.

Preview
CENELEC

Endorsement notice

The text of the International Standard IEC 60811-5-1:1990 was approved by CENELEC as a European Standard with agreed common modifications as given below.

COMMON MODIFICATIONS

Title

Amend the first section of the title to read:

Insulating and sheathing materials of electric and optical fibre cables - Common test methods.

1 Scope

Replace the first paragraph by:

This standard specifies the test methods for filling compounds of electric and optical fibre cables used with telecommunications equipment.

3 Applicability

Replace the text of clause 3 by:

Conditioning values and testing parameters are either specified in the materials specifications or in the product specifications.

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>	<u>EN/HD</u>	<u>Year</u>
IEC 60247	1978	Measurement of relative permittivity, dielectric dissipation factor and d.c. resistivity of insulating liquids	-	-

Orb
Preview

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60811-5-1

Edition 1.1

2004-01

Edition 1:1990 consolidée par l'amendement 1:2003
Edition 1:1990 consolidated with amendment 1:2003

**Matériaux d'isolation et de gainage
des câbles électriques et des câbles optiques –
Méthodes d'essais communes –**

Partie 5-1:

Méthodes spécifiques pour les matières de remplissage

Point de goutte – Séparation d'huile –

Fragilité à basse température – Indice d'acide total –

Absence de composants corrosifs –

Permittivité à 23 °C –

Résistivité en courant continu à 23 °C et 100 °C

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

Part 5-1:

Methods specific to filling compounds

Drop-point – Separation of oil –

Lower temperature brittleness –

Total acid number – Absence of corrosive components –

Permittivity at 23 °C – DC resistivity at 23 °C and 100 °C



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 60811-5-1:1990+A1:2003

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/searchpub) 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/online_news/justpub) 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/searchpub) 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/online_news/justpub) 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

60811-5-1

Edition 1.1

2004-01

Edition 1:1990 consolidée par l'amendement 1:2003
Edition 1:1990 consolidated with amendment 1:2003

**Matériaux d'isolation et de gainage
des câbles électriques et des câbles optiques –
Méthodes d'essais communes –**

**Partie 5-1:
Méthodes spécifiques pour les matières de remplissage
Point de goutte – Séparation d'huile –
Fragilité à basse température – Indice d'acide total –
Absence de composants corrosifs –
Permittivité à 23 °C –
Résistivité en courant continu à 23 °C et 100 °C**

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

**Part 5-1
Methods specific to filling compounds
Drop-point – Separation of oil –
Lower temperature brittleness –
Total acid number – Absence of corrosive components –
Permittivity at 23 °C – DC resistivity at 23 °C and 100 °C**

© IEC 2004 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, 3, rue de Varembe, PO Box 131, CH-1211 Geneva 20, Switzerland
Telephone: +41 22 919 02 11 Telefax: +41 22 919 03 00 E-mail: inmail@iec.ch Web: www.iec.ch



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

Q

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

Bestelformulier

NEN

Stuur naar:

NEN Uitgeverij
t.a.v. afdeling Marketing
Antwoordnummer 10214
2600 WB Delft

NEN Uitgeverij

Postbus 5059
2600 GB Delft

Vlinderweg 6
2623 AX Delft

T (015) 2 690 390
F (015) 2 690 271

www.nen.nl/normshop

Ja, ik bestel

___ ex. NEN-EN-IEC 60811-5-1:1999 en;fr Elektrische en optische leidingen - Isolatie- en mantelmaterialen - Gangbare beproevingsmethoden - Deel 5-1: Methoden voor vulmassa's - Druppelpunt - Olieafscheiding - Brosheid bij lage temperatuur - Totaal zuurgetal - Afwezigheid van corrosieve bestanddelen - Permittiviteit bij 23 °C. Soortelijke gelijkstroomweerstand bij 23 °C en 100 °C € 66.47

Wilt u deze norm in PDF-formaat? Deze bestelt u eenvoudig via www.nen.nl/normshop

Gratis e-mailnieuwsbrieven

Wilt u op de hoogte blijven van de laatste ontwikkelingen op het gebied van normen, normalisatie en regelgeving? Neem dan een gratis abonnement op een van onze e-mailnieuwsbrieven. www.nen.nl/nieuwsbrieven

Gegevens

Bedrijf / Instelling _____

T.a.v. _____ O M O V

E-mail _____

Klantnummer NEN _____

Uw ordernummer _____ BTW nummer _____

Postbus / Adres _____

Postcode _____ Plaats _____

Telefoon _____ Fax _____

Factuuradres (indien dit afwijkt van bovenstaand adres)

Postbus / Adres _____

Postcode _____ Plaats _____

Datum _____ Handtekening _____

Stel uw vraag aan
Klantenservice via:

[@NEN_webcare](https://twitter.com/NEN_webcare)

Retourneren

Fax: (015) 2 690 271
E-mail: marketing@nen.nl
Post: NEN Uitgeverij,
t.a.v. afdeling Marketing
Antwoordnummer 10214,
2600 WB Delft
(geen postzegel nodig).

Voorwaarden

- De prijzen zijn geldig tot 31 december 2015, tenzij anders aangegeven.
- Alle prijzen zijn excl. btw, verzend- en handelingskosten en onder voorbehoud bij o.m. ISO- en IEC-normen.
- Bestelt u via de normshop een pdf, dan betaalt u geen handeling en verzendkosten.
- Meer informatie: telefoon (015) 2 690 391, dagelijks van 8.30 tot 17.00 uur.
- Wijzigingen en typfouten in teksten en prijsinformatie voorbehouden.
- U kunt onze algemene voorwaarden terugvinden op: www.nen.nl/leveringsvoorwaarden.