

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

60055-1

1997

AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1
2005-02

Amendement 1

**Câbles isolés au papier imprégné sous gaine
métallique pour des tensions assignées inférieures
ou égales à 18/30 kV (avec âmes conductrices
en cuivre ou aluminium et à l'exclusion des câbles
à pression de gaz et à huile fluide)**

**Partie 1:
Essais des câbles et de leurs accessoires**

[IEC 60055-1:1997/AMD1:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8cb5032b-be0e-4f2b-bfa1-7361a5c6031c/iec-60055-1-1997-amd1-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8cb5032b-be0e-4f2b-bfa1-7361a5c6031c/iec-60055-1-1997-amd1-2005>

Amendment 1

**Paper-insulated metal-sheathed cables for
rated voltages up to 18/30 kV (with copper or
aluminium conductors and excluding gas-pressure
and oil-filled cables)**

**Part 1:
Tests on cables and their accessoires**

© IEC 2005 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

International Electrotechnical Commission, 3, rue de Varembé, 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

D

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

AVANT-PROPOS

Cet amendement a été préparé par le comité technique 20: Câbles électriques.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
20/741/FDIS	20/752/RVD

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

Le comité a décidé que le contenu de cet amendement et de la publication de base ne sera pas modifié avant la date de maintenance indiquée sur le site web de la CEI sous "http://webstore.iec.ch" dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

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

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

Page 10

2 Définitions

[IEC 60055-1:1997/AMD1:2005](http://standards.iteh.ai/iec-60055-1-1997-amd1-2005)

Ajouter, à la page 12, les définitions nouvelles suivantes: <http://standards.iteh.ai/iec-60055-1-1997-amd1-2005>

2.15

cheminement

dégradation irréversible par formation de sillons, qui sont conducteurs même quand il fait sec, démarrant et se développant à la surface d'un matériau isolant et qui peuvent se produire sur des surfaces en contact avec l'air et également aux interfaces entre différents matériaux isolants

2.16

érosion

dégradation irréversible et non conductrice de la surface de l'isolateur qui se produit par perte de matière, et qui peut être uniforme, localisée ou en forme d'arborescence

NOTE Des traces superficielles, généralement en forme d'arborescences, peuvent se produire sur les extrémités, après un contournement. Ces traces sont acceptables tant qu'elles ne sont pas conductrices. Lorsqu'elles sont conductrices elles sont considérées comme du cheminement.

Page 28

22 Généralités

Remplacer le premier paragraphe par le nouveau texte suivant:

L'approbation correspondant à la présente norme doit être obtenue en effectuant les essais spécifiques indiqués en 24.1.

FOREWORD

This amendment has been prepared by IEC technical committee 20: Electric cables.

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

FDIS	Report on voting
20/741/FDIS	20/752/RVD

Full information on the voting for the approval of this amendment can be found in the report on voting indicated in the above table.

The committee has decided that the contents of this amendment and the base publication will remain unchanged until the maintenance result date indicated on the IEC web site under "http://webstore.iec.ch" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

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

~~iTeh STANDARD PREVIEW~~ (standards.iteh.ai)

Page 11

2 Definitions

[IEC 60055-1:1997/AMD1:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8cb5032b-be0e-4f2b-bfa1-736ba5c6031c/iec-60055-1-1997-amd1-2005)

Add, on page 13, the following new definitions:

2.15

tracking

irreversible degradation by formation of paths, which are conductive even under dry conditions, starting and developing on the surface of an insulating material and which may occur on surfaces in contact with air and also on the interfaces between different insulating materials

2.16

erosion

irreversible and non-conducting degradation of the surface of an insulator that occurs by loss of material and which may be uniform, localized or tree-shaped

NOTE Shallow surface traces, commonly tree-shaped, may occur on terminations after partial flashover. These traces are acceptable as long as they are non-conductive. When they are conductive, they are classed as tracking.

Page 29

22 General

Replace the first paragraph by the following new text :

Approval to this standard shall be obtained by carrying out the appropriate tests as stated in 24.1.

Antérieurement, les approbations ont été acquises sur la base de normes et spécifications nationales et/ou la démonstration de performances satisfaisantes en service. La publication de cette norme ne rend pas caduques les approbations existantes. Cependant des produits acceptés sur la base de précédentes normes ou spécifications ne doivent pas être déclarés comme étant acceptés par cette norme tant qu'ils n'auront pas été spécifiquement essayés suivant celle-ci.

Page 34

27 Résultats d'essais

Remplacer le deuxième paragraphe par ce qui suit:

Si l'un quelconque des échantillons ne satisfait pas aux exigences, il doit être démonté, inspecté afin de déterminer si 27.1 ou 27.2 s'applique et les résultats de l'inspection doivent être enregistrés.

27.1 Défaillance de l'accessoire

Remplacer le troisième paragraphe par ce qui suit:

En l'absence d'erreur telle qu'indiqué ci-dessus, le type d'accessoire n'est pas approuvé.

Page 36

Tableau 2 – Séquences et prescriptions d'essais pour les extrémités

Remplacer le texte de la note 6) par ce qui suit:

Prescrit seulement pour les accessoires de câbles unipolaires conçus pour des courants de crête initiaux $i_p > 80$ kA et pour les accessoires de câbles tripolaires conçus pour $i_p > 63$ kA. La valeur de I_d est à déclarer par le fabricant.

Page 38

Tableau 3 – Séquences et prescriptions d'essais pour les jonctions ou dérivations

Remplacer le texte de la note 7) par ce qui suit:

Prescrit seulement pour les accessoires de câbles unipolaires conçus pour des courants de crête initiaux $i_p > 80$ kA et pour les accessoires de câbles tripolaires conçus pour $i_p > 63$ kA. La valeur de I_d est à déclarer par le fabricant.

Page 40

Tableau 4 – Résumé des tensions d'essai et des prescriptions

Remplacer le texte de la note 1) par ce qui suit:

Formerly, approval has been achieved on the basis of national standards and specifications and/or the demonstration of satisfactory service performance. Publication of this standard does not invalidate existing approvals. However, products approved to such earlier standards or specifications shall not claim approval to this standard unless specifically tested to it.

Page 35

27 Test results

Replace the second paragraph by the following :

If any of the test samples does not meet the requirements, the sample shall be dismantled, inspected to determine if 27.1 or 27.2 applies and the result of the inspection recorded.

27.1 Accessory failure

Replace the third paragraph by the following :

If there is no evidence of such error, the type of accessory is not approved.

Page 37

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Table 2 – Test sequences and requirements for terminations

Replace the text of note 6) as follows <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8cb5032b-be0e-4f2b-bfa1-7361ef692b1c/iec-60055-1-amd1-2005>

Only required for single-core cable accessories designed for initial peak currents $i_p > 80$ kA and three-core cable accessories for $i_p > 63$ kA. Value of I_d to be declared by the manufacturer.

Page 39

Table 3 – Test sequences and requirements for straight or branch-joints

Replace the text of note 7) as follows :

Only required for single-core cable accessories designed for initial peak currents $i_p > 80$ kA and three-core cable accessories for $i_p > 63$ kA. Value of I_d to be declared by the manufacturer.

Page 41

Table 4 – Summary of test voltages and requirements

Replace the text of note 1) as follows :

On considère qu'une dégradation importante s'est produite lorsqu'il est évident que la performance de l'accessoire a été sévèrement réduite par un des éléments suivants:

- (i) perte de la qualité diélectrique en raison de cheminement;
- (ii) érosion jusqu'à une profondeur de 2 mm ou 50 % de l'épaisseur de la couche de matériau d'isolation appliquée, la plus petite de ces deux valeurs étant à retenir;
- (iii) fractionnement par fissuration du matériau;
- (iv) perforation du matériau.

_____:

iTeh STANDARD PREVIEW **(standards.iteh.ai)**

[IEC 60055-1:1997/AMD1:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8cb5032b-be0e-4f2b-bfa1-736ba5c6031c/iec-60055-1-1997-amd1-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8cb5032b-be0e-4f2b-bfa1-736ba5c6031c/iec-60055-1-1997-amd1-2005>

It is considered that substantial damage has occurred when it is evident that the performance of the accessory has been severely reduced by :

- (i) loss of dielectric quality due to tracking;
- (ii) erosion to a depth of 2 mm or 50 %, whichever is the smaller, of the wall thickness of the insulating material as applied;
- (iii) splitting of the material;
- (iv) puncture of the material.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[IEC 60055-1:1997/AMD1:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8cb5032b-be0e-4f2b-bfa1-736ba5c6031c/iec-60055-1-1997-amd1-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8cb5032b-be0e-4f2b-bfa1-736ba5c6031c/iec-60055-1-1997-amd1-2005>

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[IEC 60055-1:1997/AMD1:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8cb5032b-be0e-4f2b-bfa1-736ba5c6031c/iec-60055-1-1997-amd1-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8cb5032b-be0e-4f2b-bfa1-736ba5c6031c/iec-60055-1-1997-amd1-2005>

ISBN 2-8318-7835-7



9 782831 878355

ICS 29.060.20; 29.240.20
