IEC 61034-2

Edition 3.0 2019-11

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

AMENDMENT 2
AMENDEMENT 2

Measurement of smoke density of cables burning under defined conditions – Part 2: Test procedure and requirements

Mesure de la densité de fumées dégagées par des câbles brûlant dans des conditions définies –
Partie 2: Procédure d'essai et exigences

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61034-2:2005/AMD2:2019

IEC 61034-2: 2005-04/AMD2:2019-11(en-fr)

THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED
Copyright © 2019 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, 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 either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester. If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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'IEC ou du Comité national de l'IEC du pays du demandeur. Si vous avez des questions sur le copyright de l'IEC ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de l'IEC de votre pays de résidence.

IEC Central Office
3, rue de Varembé
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Tel.: +41 22 919 02 11
info@iec.ch
www.iec.ch

About the IEC
The International Electrotechnical Commission (IEC) is the leading global organization that prepares and publishes International Standards for all electrical, electronic and related technologies.

About IEC publications
The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC. Please make sure that you have the latest edition, a corrigendum or an amendment might have been published.

IEC publications search - webstore.iec.ch/advsearchform
The advanced search enables to find IEC publications by a variety of criteria (reference number, text, technical committee,…). It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished
Stay up to date on all new IEC publications. Just Published details all new publications released. Available online and once a month by email.

IEC Customer Service Centre - webstore.iec.ch/csc
If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre: sales@iec.ch.

Electropedia - www.electropedia.org
The world's leading online dictionary on electrotechnology, containing more than 22 000 terminological entries in English and French, with equivalent terms in 16 additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) online.

IEC Glossary - std.iec.ch/glossary
67 000 electrotechnical terminology entries in English and French extracted from the Terms and Definitions clause of IEC publications issued since 2002. Some entries have been collected from earlier publications of IEC TC 37, 77, 86 and CISPR.

A propos de l'IEC
La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est la première organisation mondiale qui élabore et publie des Normes internationales pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et aux technologies apparentées.

A propos des publications IEC
Le contenu technique des publications IEC est constamment revu. Veuillez vous assurer que vous possédez l'édition la plus récente, un corrigendum ou amendement peut avoir été publié.

Recherche de publications IEC - webstore.iec.ch/advsearchform
La recherche avancée permet de trouver des publications IEC en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études,…). Elle donne aussi des informations sur les projets et les publications remplacées ou retirées.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished
Restez informé sur les nouvelles publications IEC. Just Published détaille les nouvelles publications parues. Disponible en ligne et une fois par mois par email.

Service Clients - webstore.iec.ch/csc
Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions contactez-nous: sales@iec.ch.

Electropedia - www.electropedia.org
Le premier dictionnaire d'électrotechnologie en ligne au monde, avec plus de 22 000 articles terminologiques en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans 16 langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) en ligne.

Glossaire IEC - std.iec.ch/glossary
67 000 entrées terminologiques électrotechniques, en anglais et en français, extraites des articles Termes et Définitions des publications IEC parues depuis 2002. Plus certaines entrées antérieures extraites des publications des CE 37, 77, 86 et CISPR de l'IEC.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61034-2:2005/AMD2:2019

IEC 61034-2

Edition 3.0 2019-11

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

AMENDMENT 2
AMENDEMENT 2

Measurement of smoke density of cables burning under defined conditions – Part 2: Test procedure and requirements

Mesure de la densité de fumées dégagées par des câbles brûlant dans des conditions définies – Partie 2: Procédure d'essai et exigences

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61034-2:2005/AMD2:2019

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 13.220.40; 29.020; 29.060.20

ISBN 978-2-8322-7602-0

Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.

® Registered trademark of the International Electrotechnical Commission
Marque déposée de la Commission Electrotechnique Internationale

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
20/1886/FDIS	20/1892/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 stability 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.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61034-2:2005/AMD2:2019

2 Normative references

In the reference to “IEC Guide 104:1997”, *delete the date* ":1997".

5.2.2 Mounting of test sample

Delete the NOTE and add the following new paragraph:

To avoid movement during the test, the test pieces or bundles shall be bound with two turns of approximately 0,5 mm diameter wire in the centre and at every 100 mm each side from the centre. In addition, the test pieces or bundles may be tensioned at one or both ends by means of an appropriate device for example a spring or a weight.

7 Evaluation of test results

Replace the contents of Clause 7, modified by Amendment 1, with the following:

The requirement shall be given in the relevant cable specification.

For cables with an overall diameter above 20,0 mm, the recorded minimum light transmittance I_t/I_0 (see 6.6) shall be normalized as follows:

$$(I_t/I_0)_{norm} = [I_t/I_0]^{(40\ mm/ND)}$$

where

I_0 is the incident light intensity,

I_t is the transmitted light intensity,

I_t/I_0 is the transmittance,

$(I_t/I_0)_{norm}$ is the normalized transmittance,

N is the number of test pieces in accordance with Table 1,

D is the overall diameter of the cable in mm.

The resulting value $(I_t/I_0)_{norm}$ (expressed as a percentage) shall be taken for determining compliance.

If no value is given in the relevant cable specification, it is recommended that the recommendation in Annex B be adopted as a minimum.

EXAMPLE

The measured transmittance I_t/I_0 of a cable with overall diameter D of 38 mm is equal to 0,7. The number of test pieces N is 2. The normalized transmittance $(I_t/I_0)_{norm}$ is then equal to $0{,}7^{(40/(2\times38))}$ = 0,83 and expressed in a percentage equal to 83 %.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61034-2:2005/AMD2:2019

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le comité d'études 20 de l'IEC: Câbles électriques.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
20/1886/FDIS	20/1892/RVD

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

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

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

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61034-2:2005/AMD2:2019

2 Références normatives

Remplacer la référence au “Guide CEI 104:1997” *par la référence suivante:*

IEC Guide 104, *The preparation of safety publications and the use of basic safety publications and group safety publications* (disponible en anglais seulement)

5.2.2 Montage des éprouvettes d’essai

Supprimer la NOTE et ajouter le nouvel alinéa suivant:

Pour éviter les mouvements au cours de l’essai, les éprouvettes individuelles ou les faisceaux doivent être attachés par enroulement sur deux tours d’un fil d'un diamètre d’environ 0,5 mm, au centre et tous les 100 mm de part et d'autre du centre. De plus, les éprouvettes individuelles ou les faisceaux peuvent être tendus à l'une ou aux deux extrémités au moyen d'un système approprié, par exemple un ressort ou un poids.

7 Evaluation des résultats d'essais

Remplacer le contenu de l'Article 7, modifié par l'Amendement 1, par ce qui suit:

Les exigences doivent être données dans la spécification applicable au câble.

Pour les câbles dont le diamètre extérieur est supérieur à 20,0 mm, la valeur de la transmittance lumineuse minimale enregistrée I_t/I_0 (voir 6.6) doit être normalisée comme suit:

$$(I_t/I_0)_{norm} = [I_t/I_0]^{(40\ mm/ND)}$$

où

I_0 est l'intensité du flux lumineux incident,

I_t est l'intensité du flux lumineux transmis,

I_t/I_0 est la transmittance,

$(I_t/I_0)_{norm}$ est la transmittance normalisée,

N est le nombre d'éprouvettes individuelles conformément au Tableau 1,

D est le diamètre extérieur du câble en mm.

La valeur obtenue $(I_t/I_0)_{norm}$ (exprimée en pourcentage) doit être prise pour déterminer la conformité.

Si la spécification applicable au câble ne donne pas de valeur, il convient d'adopter la recommandation de l'Annexe B comme valeur minimale.

EXEMPLE

La transmittance mesurée I_t/I_0 d'un câble d'un diamètre extérieur D de 38 mm est égale à 0,7. Le nombre d'éprouvettes individuelles N est de 2. La transmittance normalisée $(I_t/I_0)_{norm}$ est alors égale à $0,7^{(40/(2\times38))} = 0,83$ et elle est exprimée en pourcentage, à 83 %.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61034-2:2005/AMD2:2019

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 61034-2:2005/AMD2:2019