

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

61034-2

Deuxième édition
Second edition
1997-09

PUBLICATION GROUPEE DE SÉCURITÉ
GROUP SAFETY PUBLICATION

**Mesure de la densité de fumées dégagées par
des câbles brûlant dans des conditions définies –**

**Partie 2:
Procédure d'essai et prescriptions**

**Measurement of smoke density of cables
burning under defined conditions –**

**Part 2:
Test procedure and requirements**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 61034-2: 1997

Numéros des publications

Les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000 dès le 1er janvier 1997.

Publications consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant 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.

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 dans le Catalogue 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**
Accès en ligne*
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement (Accès en ligne)*

Terminologie, symboles graphiques et littéraux

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 60050: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI).

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera la CEI 60027: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*, la CEI 60417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*, et la CEI 60617: *Symboles graphiques pour schémas*.

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.

* Voir adresse «site web» sur la page de titre.

Numbering

As from the 1st January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series.

Consolidated publications

Consolidated versions of some IEC publications including amendments are available. 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.

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 in the IEC catalogue.

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**
On-line access*
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates (On-line access)*

Terminology, graphical and letter symbols

For general terminology, readers are referred to IEC 60050: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV).

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications IEC 60027: *Letter symbols to be used in electrical technology*, IEC 60417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets* and IEC 60617: *Graphical symbols for diagrams*.

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.

* See web site address on title page.

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

61034-2

Deuxième édition
Second edition
1997-09

PUBLICATION GROUPEE DE SÉCURITÉ
GROUP SAFETY PUBLICATION

**Mesure de la densité de fumées dégagées par
des câbles brûlant dans des conditions définies –**

**Partie 2:
Procédure d'essai et prescriptions**

**Measurement of smoke density of cables
burning under defined conditions –**

**Part 2:
Test procedure and requirements**

© IEC 1997 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 Varembé 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

J

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

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
INTRODUCTION	6
Articles	
1 Domaine d'application	8
2 Références normatives	8
3 Définitions	8
4 Appareil d'essai	8
5 Constitution de l'éprouvette	8
5.1 Epreuves de câbles	8
5.2 Choix et assemblage des tronçons de câbles	10
5.3 Positionnement des éprouvettes de câbles	10
6 Procédure d'essai	10
7 Evaluation des résultats d'essais	12
8 Procédure de contre-essai	12

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
INTRODUCTION	7
Clause	
1 Scope	9
2 Normative references	9
3 Definitions	9
4 Test apparatus	9
5 Test assembly	9
5.1 Cable test pieces	9
5.2 Cable selection and assembly	11
5.3 Positioning of test pieces	11
6 Test procedure	11
7 Evaluation of test results	13
8 Retest procedure	13

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

MESURE DE LA DENSITÉ DE FUMÉES DÉGAGÉES PAR DES Câbles BRÛLANT DANS DES CONDITIONS DÉFINIES –

Partie 2: Procédure d'essai et prescriptions

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Electrotechnique 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, 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 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 61034-2 a été établie par le sous-comité 20C: Caractéristiques de combustion des câbles électriques, du comité d'études 20 de la CEI: Câbles électriques.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue comme rapport technique en 1991 et son amendement 1 paru en 1993. Elle constitue une révision technique et a désormais le statut de Norme internationale.

Elle a le statut d'une publication groupée de sécurité conformément au Guide 104 de la CEI.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
20C/50/FDIS	20C/56/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.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**MEASUREMENT OF SMOKE DENSITY OF CABLES
BURNING UNDER DEFINED CONDITIONS –****Part 2: Test procedure and requirements**

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 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 61034-2 has been prepared by subcommittee 20C: Burning characteristics of electric cables, of IEC technical committee 20: Electric cables.

This second edition cancels and replaces the first edition which was issued as a technical report in 1991 and its amendment 1, published in 1993. It constitutes a technical revision and now has the status of an International Standard.

It has the status of a group safety publication in accordance with IEC Guide 104.

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

FDIS	Report on voting
20C/50/FDIS	20C/56/RVD

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

INTRODUCTION

La CEI 61034 comporte deux parties. La partie 1 donne les détails de l'appareillage d'essai et de la procédure de vérification qu'il convient d'utiliser pour la mesure de la densité des fumées des produits de combustion des câbles brûlant dans des conditions définies. Elle comprend les détails de l'enceinte d'essai d'un volume de 27 m³, du système photométrique pour la mesure lumineuse, de la procédure de qualification qui définit aussi la source d'inflammation et la méthode d'homogénéisation des fumées. Cette partie 2 donne la procédure d'essai, ainsi que des recommandations sur les prescriptions à utiliser lorsque aucune prescription n'est spécifiée dans la norme ou la spécification particulière du câble.

La mesure de la densité des fumées est exprimée en termes de niveaux minimaux de transmittance lumineuse.

Il est rappelé aux utilisateurs de cet essai que la configuration des éprouvettes de câbles et des faisceaux de câbles ne représente pas nécessairement les conditions réelles d'installations.

INTRODUCTION

IEC 61034 is published in two parts. Part 1 gives details of the test apparatus and verification procedure to be used for the measurement of smoke density of the products of combustion of cables burnt under defined conditions. It includes details of a test cube of 27m³ volume, a photometric system for light measurement, a qualification procedure which also defines the fire source, and a smoke mixing method. This part 2 gives the test procedure, together with recommended requirements for use where no specified requirement is given in the particular cable standard or specification.

The measurement of smoke density is expressed in terms of minimum levels of light transmittance.

Users of this test are reminded that the configurations of cable test pieces and bundles may not represent actual installation conditions.

Withd2M
IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 61034-2:1997

MESURE DE LA DENSITÉ DE FUMÉES DÉGAGÉES PAR DES CÂBLES BRÛLANT DANS DES CONDITIONS DÉFINIES –

Partie 2: Procédure d'essai et prescriptions

1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 61034 fournit des détails de la procédure d'essai à employer pour la mesure de la densité des fumées émises par des câbles brûlant dans des conditions définies. Elle décrit les méthodes de préparation et d'assemblage des câbles en essais, la méthode d'inflammation des câbles, et donne des recommandations pour les prescriptions relatives à l'évaluation des résultats d'essais.

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour cette partie de la CEI 61034. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Tout document normatif est sujet à révision, et les parties prenantes aux accords fondés sur cette partie de la CEI 61034 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-dessous. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des normes internationales en vigueur.

CEI 60695-4: 1993, *Essais relatifs aux risques de feu – Partie 4: Terminologie relative aux essais au feu*

CEI 61034-1, *Mesure de la densité de fumées dégagées par des câbles brûlant dans des conditions définies – Partie 1: Appareillage d'essai*¹⁾

Guide 104 de la CEI: 1997, *Elaboration des publications de sécurité et utilisation des publications fondamentales de sécurité et publications groupées de sécurité*

3 Définitions

Pour les besoins de la présente partie de la CEI 61034, les définitions de la CEI 60695-4 s'appliquent.

4 Appareil d'essai

La procédure d'essai définie dans cette partie doit être employée en utilisant l'appareil d'essai, c'est-à-dire l'enceinte d'essai, le système photométrique et la source de chaleur normalisée, décrits dans la CEI 61034-1.

5 Constitution de l'éprouvette

5.1 Eprouvettes de câbles

Celles-ci consistent en un ou plusieurs tronçons rectilignes de câble d'une longueur de $1,00 \text{ m} \pm 0,05 \text{ m}$ qui sont soigneusement redressés et conditionnés pendant au moins 16 h à $23 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$.

¹⁾ A publier.

MEASUREMENT OF SMOKE DENSITY OF CABLES BURNING UNDER DEFINED CONDITIONS –

Part 2: Test procedure and requirements

1 Scope

This part of IEC 61034 provides details of the test procedure to be employed for the measurement of the density of smoke emitted from cables burning under defined conditions. It describes the means of preparing and assembling cables for test, the method of burning the cables, and gives recommended requirements for evaluating test results.

2 Normative references

The following normative documents contain provisions, which, through reference in this text, constitute provisions of this part of IEC 61034. At the time of publication, the editions indicated were valid. All normative documents are subject to revision, and parties to agreements based on this part of IEC 61034 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 60695-4: 1993, *Fire hazard testing – Part 4: Terminology concerning fire tests*

IEC 61034-1, *Measurement of smoke density of cables burning under defined conditions – Part 1 : Test apparatus* ¹⁾

IEC guide 104: 1997, *The preparation of safety publications and the use of basic safety publications and group safety publications*

3 Definitions

For the purpose of this part of IEC 61034, the definitions in IEC 60695-4 apply.

4 Test apparatus

The test procedure defined in this part shall be carried out using the test apparatus, i.e. test enclosure, photometric system and standard fire source, given in IEC 61034-1.

5 Test assembly

5.1 Cable test pieces

These shall consist of one or more samples of cable $1,00\text{ m} \pm 0,05\text{ m}$ long which shall be carefully straightened and then conditioned for at least 16 h at $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$.

¹⁾ To be published.

5.2 Choix et assemblage des tronçons de câbles

5.2.1 Choix du nombre d'éprouvettes

Diamètre extérieur du câble (D)	Nombre d'éprouvettes en essai	
	Câbles	Faisceaux (note 4)
$D > 40$	1	–
$20 < D \leq 40$	2	–
$10 < D \leq 20$	3	–
$5 < D \leq 10$	N_1 (notes 1 et 3)	–
$2 \leq D \leq 5$	–	N_2 (notes 2 et 3)

NOTES

1 $N_1 = \frac{45}{D}$ câbles

2 $N_2 = \frac{45}{3D}$ faisceaux (note 4)

3 Les valeurs de N_1 et N_2 doivent être arrondies au nombre entier par défaut pour obtenir le nombre de câbles ou de faisceaux.

4 Chaque faisceau doit consister en sept câbles assemblés avec un pas compris entre $20 \cdot D$ et $30 \cdot D$, liés par deux tours de fil métallique d'un diamètre approximatif de 0,5 mm, situés au centre et tous les 100 mm de part et d'autre du centre (voir figure 1).

5.2.2 Assemblage des éprouvettes

Les éprouvettes doivent être maintenues en position durant l'essai de la façon suivante:

- les câbles ou les faisceaux sont attachés ensemble à leurs extrémités ainsi qu'à 300 mm de celles-ci, et là ils sont fixés au support par des attaches en fil métallique.

NOTE – Selon leur construction, les petits câbles et les câbles souples peuvent être sujets à des mouvements pendant l'essai. Dans ce cas, il est recommandé d'attacher les câbles ou les faisceaux avec deux tours d'un fil métallique d'un diamètre approximatif de 0,5 mm au centre et tous les 100 mm de part et d'autre du centre. Alternativement, les câbles ou les faisceaux de câbles peuvent être tendus à l'une ou aux deux extrémités au moyen d'un système approprié, par exemple ressort ou poids.

5.3 Positionnement des éprouvettes de câbles

Le bac contenant l'alcool est supporté au-dessus du sol afin de permettre la circulation de l'air autour et en dessous du bac. Les éprouvettes (câbles ou faisceaux) sont disposées horizontalement et centrées au-dessus du bac de telle façon que la distance entre le dessous des éprouvettes et le fond du bac soit de $150 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$ (voir figure 2).

6 Procédure d'essai

NOTE – Avant chaque essai, il peut être nécessaire de nettoyer les fenêtres du système photométrique afin de retrouver 100 % de transmission lumineuse après stabilisation de la tension (voir aussi article A.2 de la CEI 61034-1).

5.2 Cable selection and assembly

5.2.1 Selection of number of test pieces

Overall diameter of the cable (D)	Number of test pieces	
	Cables	Bundles (note 4)
$D > 40$	1	–
$20 < D \leq 40$	2	–
$10 < D \leq 20$	3	–
$5 < D \leq 10$	N_1 (notes 1 and 3)	–
$2 \leq D \leq 5$	–	N_2 (notes 2 and 3)

NOTES

1 $N_1 = \frac{45}{D}$ cables

2 $N_2 = \frac{45}{3D}$ bundles (note 4)

3 The value of N_1 and N_2 shall be rounded downwards to the integer to give the number of cables or bundles

4 Each bundle shall consist of seven cables twisted together with a lay between $20 D$ and $30 D$ and bound with two turns of approximately 0,5 mm diameter wire in the centre and at every 100 mm each side from the centre (see figure 1).

5.2.2 Assembly of test pieces

The test pieces shall remain *in situ* during the test as follows:

- cables or bundles shall be bound together at the ends, and at 300 mm from each end, at which place they shall be clamped to the support by means of wire binders.

NOTE – Depending upon construction, small cables and flexible cables may be subject to movement during the test. In these cases it is also recommended that the cables or bundles are bound with two turns of approximately 0,5 mm diameter wire in the centre and at every 100 mm each side from the centre. Alternatively, the cables or bundles may be tensioned at one or both ends by means of an appropriate device, for example spring or weight.

5.3 Positioning of test pieces

The tray containing the alcohol shall be supported above the ground surface to permit air circulation around and beneath the tray. The test pieces (cables or bundles) shall be laid touching in a horizontal position and centred above the tray so that the distance between the underneath of the test pieces and the bottom of the tray is $150 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$ (see figure 2).

6 Test procedure

NOTE – Before each test, it may be necessary to clean the windows of the photometric system to regain 100 % light transmission after stabilization of the voltage (see also clause A.2 of IEC 61034-1).

6.1 Immédiatement avant le début de l'essai, la température à l'intérieur du caisson doit être dans la gamme de $25\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$, lorsqu'elle est mesurée du côté intérieur de la porte à une hauteur de 1,5 m à 2,0 m et à un minimum de 0,2 m des parois.

6.2 Si nécessaire, avant l'essai, effectuer un essai à blanc tel que celui défini à l'article 8 de la CEI 61034-1 pour préchauffer l'enceinte d'essai.

6.3 Pour l'essai, la source de chaleur est celle définie à l'article 6 de la CEI 61034-1.

6.4 Après installation de l'éprouvette au-dessus du bac, mettre en route le système de brassage de l'air et enflammer l'alcool. S'assurer que toutes les personnes quittent l'enceinte immédiatement et que la porte est fermée.

6.5 L'essai est considéré comme terminé lorsque l'on n'observe plus de décroissance dans la transmittance lumineuse pendant 5 min après extinction de la source de feu ou après une durée de 40 min depuis le début de l'essai.

6.6 Enregistrer le minimum de transmittance lumineuse.

6.7 Extraire les produits de combustion à la fin de chaque essai.

7 Evaluation des résultats d'essais

Les prescriptions sont indiquées dans la spécification particulière du câble.

NOTE – Si aucune valeur n'est indiquée dans la spécification particulière du câble, il est recommandé d'adopter une valeur minimale de 60 %.

8 Procédure de contre-essai

En cas de contestation, deux nouveaux essais sont effectués en utilisant des câbles similaires.

Les résultats de ces deux nouveaux essais doivent satisfaire à l'article 7.

6.1 Immediately before commencing a test, the temperature within the cube shall be in the range of $25\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ when measured at the internal door surface at a height of 1,5 m to 2,0 m and a minimum of 0,2 m from the walls.

6.2 Before a test, carry out one blank test as defined in clause 8 of IEC 61034-1 to preheat the test enclosure if necessary.

6.3 For the test, the fire source shall be as defined in clause 6 of IEC 61034-1.

6.4 With the test samples supported above the tray, start the air circulation and ignite the alcohol. Make sure that all persons leave the cube immediately, and that the door is closed.

6.5 The test is considered as ended when there is no decrease in light transmittance for 5 min after the fire source has extinguished or when the test duration reaches 40 min.

6.6 Record the minimum light transmittance.

6.7 Extract the combustion products at the end of each test.

7 Evaluation of test results

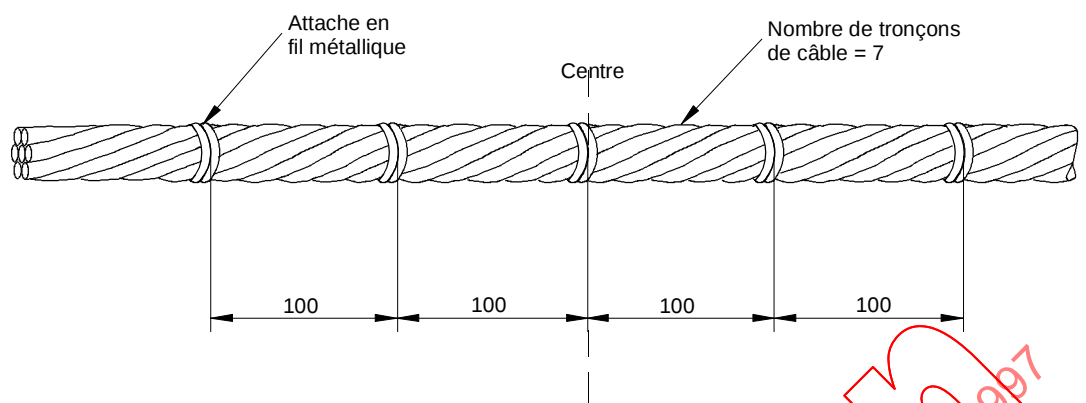
The requirement shall be given in the relevant cable specification.

NOTE – If no value is given in the relevant cable specification, it is recommended that a minimum value of 60 % is adopted.

8 Retest procedure

In case of dispute, a further two tests shall be undertaken using similar cables.

Both of these test results shall comply with clause 7.



Dimensions en millimètres.

Figure 1 – Méthode d'attache pour les faisceaux de câble

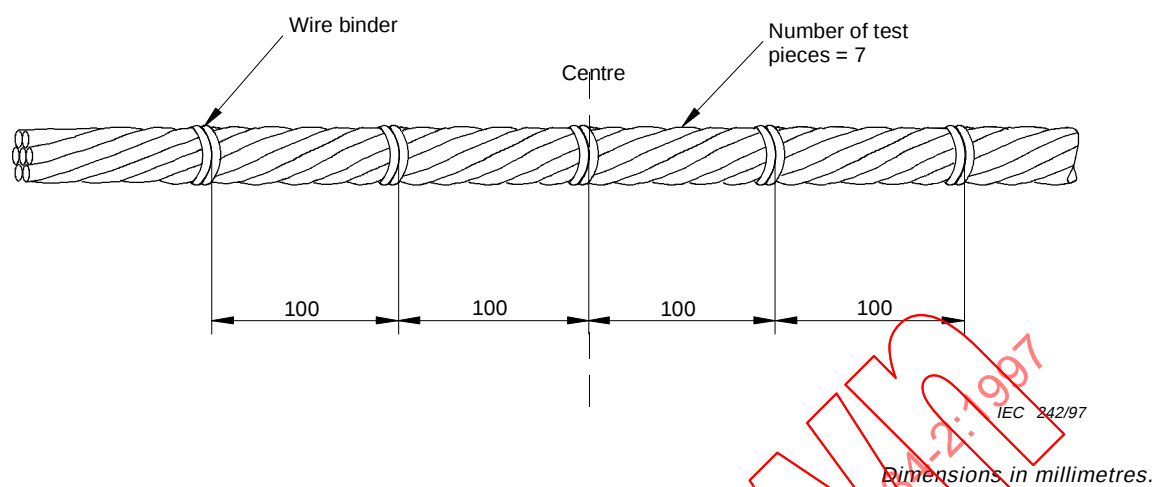
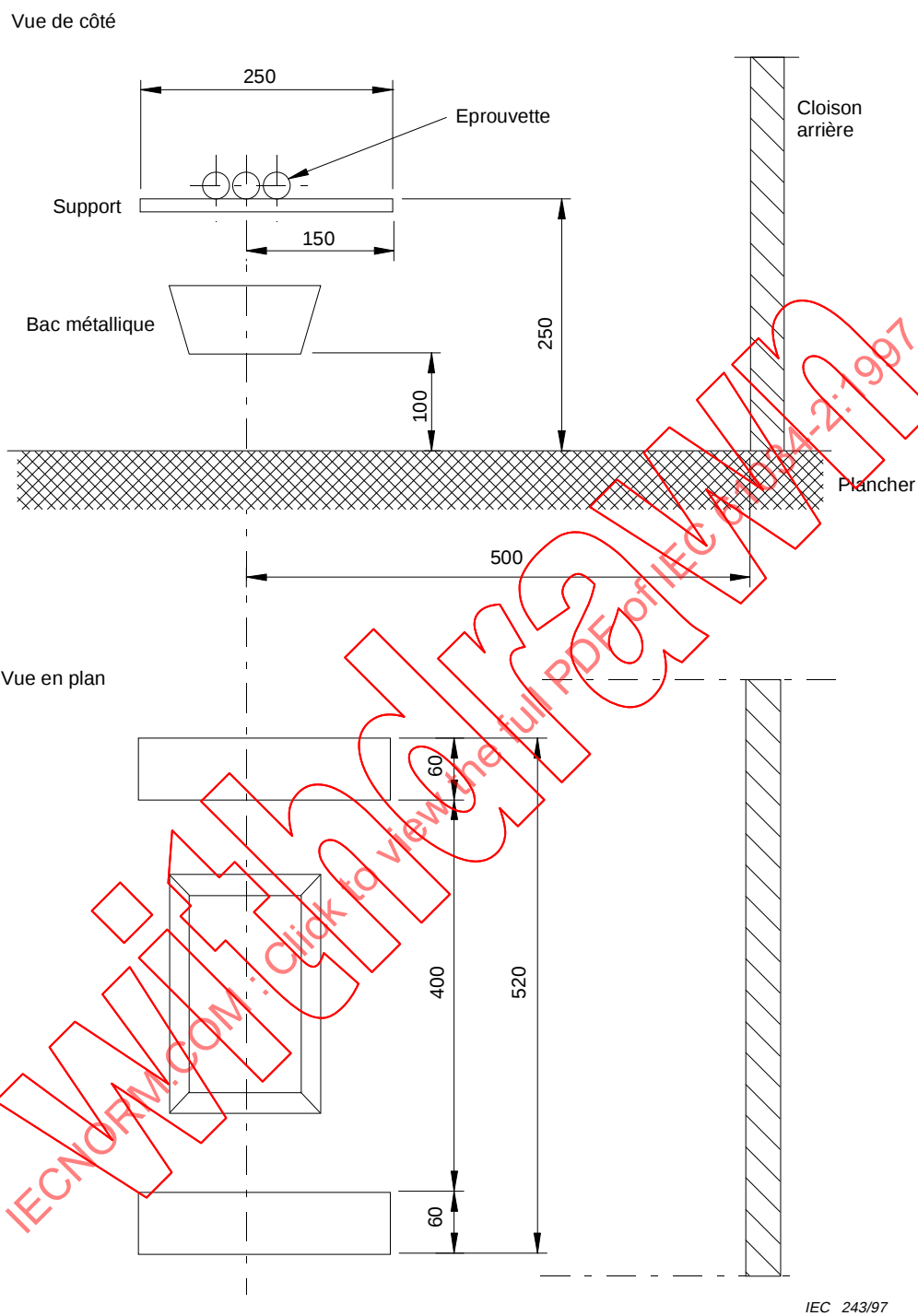
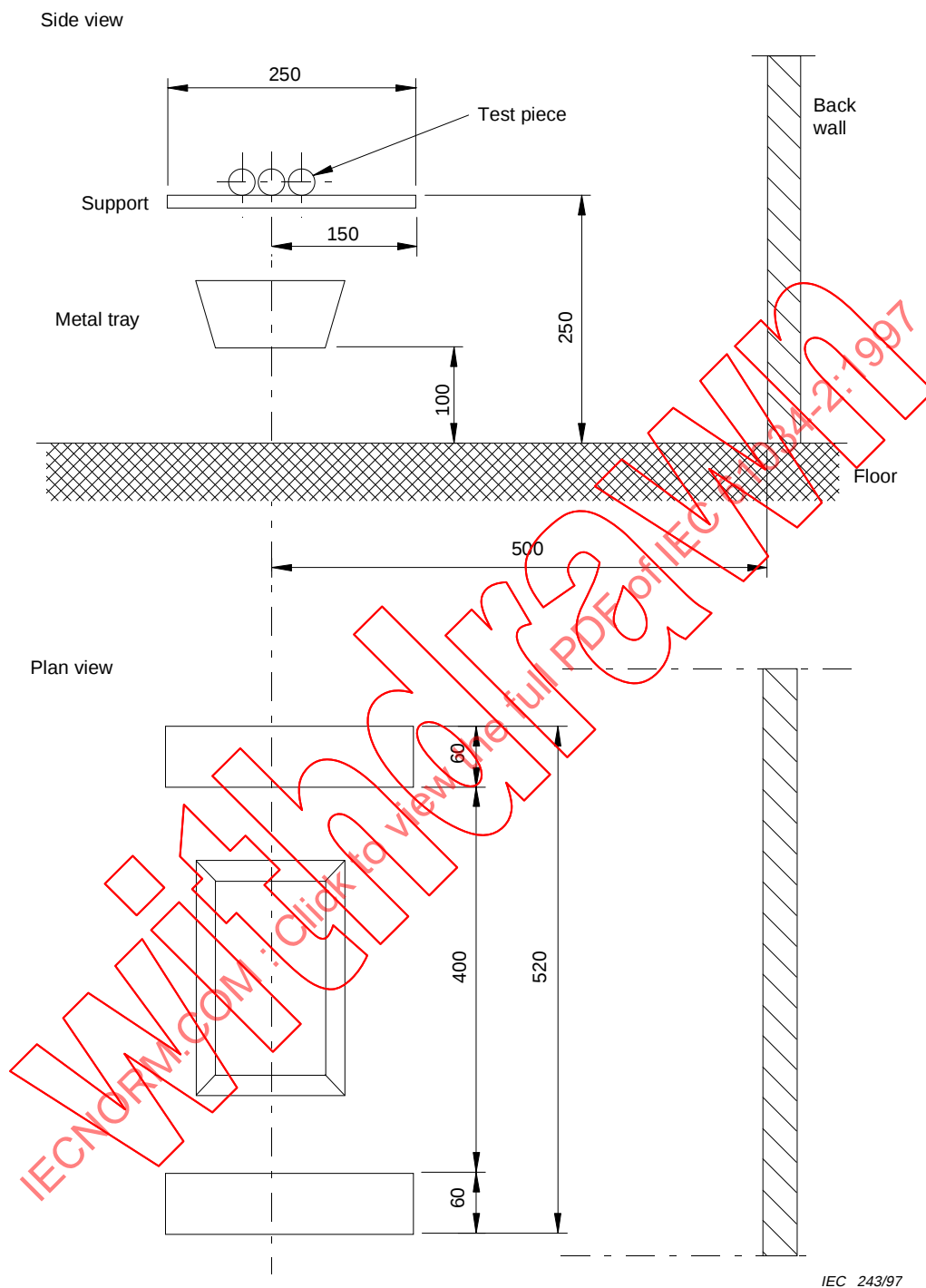


Figure 1 – Method of binding for cable bundles



Dimensions en millimètres.

Figure 2 – Méthode pour supporter les câbles en essai



Dimensions in millimetres.

Figure 2 – Method of support of test pieces

IECNORM.COM :: Click to view the full PDF of IEC 61034-2:1997

Withdrawn



Standards Survey

We at the IEC want to know how our standards are used once they are published.

The answers to this survey will help us to improve IEC standards and standard related information to meet your future needs

Would you please take a minute to answer the survey on the other side and mail or fax to:

Customer Service Centre (CSC)

International Electrotechnical Commission

3, rue de Varembe

Case postale 131

1211 Geneva 20

Switzerland

or

Fax to: CSC at +41 22 919 03 00

Thank you for your contribution to the standards making process.

A Prioritaire

Nicht frankieren
Ne pas affranchir



Non affrancare
No stamp required

RÉPONSE PAYÉE

SUISSE

Customer Service Centre (CSC)

International Electrotechnical Commission

3, rue de Varembe

Case postale 131

1211 GENEVA 20

Switzerland

1. No. of IEC standard: 	7. Please rate the standard in the following areas as (1) bad, (2) below average, (3) average, (4) above average, (5) exceptional, (0) not applicable: ☐ clearly written ☐ logically arranged ☐ information given by tables ☐ illustrations ☐ technical information	13. If you said yes to 12 then how many volumes:
2. Tell us why you have the standard. (check as many as apply). I am: ☐ the buyer ☐ the user ☐ a librarian ☐ a researcher ☐ an engineer ☐ a safety expert ☐ involved in testing ☐ with a government agency ☐ in industry ☐ other.....	8. I would like to know how I can legally reproduce this standard for: ☐ internal use ☐ sales information ☐ product demonstration ☐ other.....	14. Which standards organizations published the standards in your library (e.g. ISO, DIN, ANSI, BSI, etc.): 15. My organization supports the standards-making process (check as many as apply): ☐ buying standards ☐ using standards ☐ membership in standards organization ☐ serving on standards development committee ☐ other.....
3. This standard was purchased from? 	9. In what medium of standard does your organization maintain most of its standards (check one): ☐ paper ☐ microfilm/microfiche ☐ mag tapes ☐ CD-ROM ☐ floppy disk ☐ on line	16. My organization uses (check one) ☐ French text only ☐ English text only ☐ Both English/French text
4. This standard will be used (check as many as apply): ☐ for reference ☐ in a standards library ☐ to develop a new product ☐ to write specifications ☐ to use in a tender ☐ for educational purposes ☐ for a lawsuit ☐ for quality assessment ☐ for certification ☐ for general information ☐ for design purposes ☐ for testing ☐ other.....	9A. If your organization currently maintains part or all of its standards collection in electronic media, please indicate the format(s): ☐ raster image ☐ full text 10. In what medium does your organization intend to maintain its standards collection in the future (check all that apply): ☐ paper ☐ microfilm/microfiche ☐ mag tape ☐ CD-ROM ☐ floppy disk ☐ on line	17. Other comments:
5. This standard will be used in conjunction with (check as many as apply): ☐ IEC ☐ ISO ☐ corporate ☐ other (published by.....) ☐ other (published by.....) ☐ other (published by.....)	10A. For electronic media which format will be chosen (check one) ☐ raster image ☐ full text 11. My organization is in the following sector (e.g. engineering, manufacturing) 	18. Please give us information about you and your company name: job title:..... company: address:.....
6. This standard meets my needs (check one) ☐ not at all ☐ almost ☐ fairly well ☐ exactly	12. Does your organization have a standards library: ☐ yes ☐ no	No. employees at your location:..... turnover/sales:.....



Enquête sur les normes

La CEI se préoccupe de savoir comment ses normes sont accueillies et utilisées.

Les réponses que nous procurera cette enquête nous aideront tout à la fois à améliorer nos normes et les informations qui les concernent afin de toujours mieux répondre à votre attente.

Nous aimerions que vous nous consacriez une petite minute pour remplir le questionnaire joint que nous vous invitons à retourner au:

Centre du Service Clientèle (CSC)

Commission Electrotechnique Internationale

3, rue de Varembe

Case postale 131

1211 Genève 20

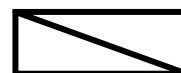
Suisse

Télécopie: IEC/CSC +41 22 919 03 00

Nous vous remercions de la contribution que vous voudrez bien apporter ainsi à la Normalisation Internationale

A Prioritaire

Nicht frankieren
Ne pas affranchir



Non affrancare
No stamp required

RÉPONSE PAYÉE

SUISSE

Centre du Service Clientèle (CSC)

Commission Electrotechnique Internationale

3, rue de Varembe

Case postale 131

1211 GENÈVE 20

Suisse

1. Numéro de la Norme CEI:	7. Nous vous demandons maintenant de donner une note à chacun des critères ci-dessous (1, mauvais; 2, en-dessous de la moyenne; 3, moyen; 4, au-dessus de la moyenne; 5, exceptionnel; 0, sans objet) ☐ clarté de la rédaction ☐ logique de la disposition ☐ tableaux informatifs ☐ illustrations ☐ informations techniques	13. En combien de volumes dans le cas affirmatif?
2. Pourquoi possédez-vous cette norme? (plusieurs réponses possibles). Je suis: ☐ l'acheteur ☐ l'utilisateur ☐ bibliothécaire ☐ chercheur ☐ ingénieur ☐ expert en sécurité ☐ chargé d'effectuer des essais ☐ fonctionnaire d'Etat ☐ dans l'industrie ☐ autres	8. J'aimerais savoir comment je peux reproduire légalement cette norme pour: ☐ usage interne ☐ des renseignements commerciaux ☐ des démonstrations de produit ☐ autres	14. Quelles organisations de normalisation ont publié les normes de cette bibliothèque (ISO, DIN, ANSI, BSI, etc.):
3. Où avez-vous acheté cette norme?	9. Quel support votre société utilise-t-elle pour garder la plupart de ses normes? ☐ papier ☐ microfilm/microfiche ☐ bandes magnétiques ☐ CD-ROM ☐ disquettes ☐ abonnement à un serveur électronique	15. Ma société apporte sa contribution à l'élaboration des normes par les moyens suivants (plusieurs réponses possibles): ☐ en achetant des normes ☐ en utilisant des normes ☐ en qualité de membre d'organisations de normalisation ☐ en qualité de membre de comités de normalisation ☐ autres
4. Comment cette norme sera-t-elle utilisée? (plusieurs réponses possibles) ☐ comme référence ☐ dans une bibliothèque de normes ☐ pour développer un produit nouveau ☐ pour rédiger des spécifications ☐ pour utilisation dans une soumission ☐ à des fins éducatives ☐ pour un procès ☐ pour une évaluation de la qualité ☐ pour la certification ☐ à titre d'information générale ☐ pour une étude de conception ☐ pour effectuer des essais ☐ autres	9A. Si votre société conserve en totalité ou en partie sa collection de normes sous forme électronique, indiquer le ou les formats: ☐ format trame (ou image balayée ligne par ligne) ☐ texte intégral 10. Sur quels supports votre société prévoit-elle de conserver sa collection de normes à l'avenir (plusieurs réponses possibles): ☐ papier ☐ microfilm/microfiche ☐ bandes magnétiques ☐ CD-ROM ☐ disquettes ☐ abonnement à un serveur électronique	16. Ma société utilise (une seule réponse) ☐ des normes en français seulement ☐ des normes en anglais seulement ☐ des normes bilingues anglais/français
5. Cette norme est-elle appelée à être utilisée conjointement avec d'autres normes? Lesquelles? (plusieurs réponses possibles): ☐ CEI ☐ ISO ☐ internes à votre société ☐ autre (publiée par).....) ☐ autre (publiée par).....) ☐ autre (publiée par).....)	10A. Quel format serait retenu pour un moyen électronique? (une seule réponse) ☐ format trame ☐ texte intégral 11. A quel secteur d'activité appartient votre société? (par ex. ingénierie, fabrication)	17. Autres observations 18. Pourriez-vous nous donner quelques informations sur vous-mêmes et votre société? nom fonction nom de la société adresse
6. Cette norme répond-elle à vos besoins? ☐ pas du tout ☐ à peu près ☐ assez bien ☐ parfaitement	12. Votre société possède-t-elle une bibliothèque de normes? ☐ Oui ☐ Non	nombre d'employés..... chiffre d'affaires:.....