

**RAPPORT
TECHNIQUE – TYPE 2
TECHNICAL
REPORT – TYPE 2**

**CEI
IEC
1034-2**

1991

**AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1
1993-11**

Amendement 1

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

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

Amendment 1

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

**Part 2:
Test procedure and requirements**

© CEI 1993 Droits de reproduction réservés — Copyright — all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembe Genève, Suisse



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le sous-comité 20C: Caractéristiques de combustion des câbles électriques, du comité d'études 20 de la CEI: Câbles électriques.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

DIS	Rapport de vote
20C(BC)10	20C(BC)13

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

Cet amendement ne change pas le statut de la CEI 1034-2, qui est un rapport technique de type 2.

Page 6

1 Domaine d'application

Remplacer la deuxième phrase de cet article par ce qui suit:

Il décrit les méthodes de préparation et d'assemblage des câbles en essais ayant un diamètre extérieur égal ou supérieur à 2 mm, la méthode d'inflammation des câbles, et donne les prescriptions pour l'évaluation des résultats d'essais.

Remplacer la première phrase de la note par la phrase suivante:

Les détails relatifs à la préparation, à l'assemblage et aux prescriptions pour les câbles d'un diamètre inférieur à 2 mm sont à l'étude.

3.1 Eprouvettes de câble

Modifier le texte du début de ce paragraphe comme suit:

Ceux-ci consistent en un ou plusieurs tronçons rectilignes de câble...

3.2 Choix et assemblage des tronçons de câbles

Remplacer intégralement le texte de ce paragraphe par le paragraphe suivant:

FOREWORD

This amendment has been prepared by sub-committee 20C: Burning characteristics of electric cables, of IEC technical committee 20: Electric cables.

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

DIS	Report on voting
20C(CO)10	20C(CO)13

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

This amendment does not change the status of IEC 1034-2, which is a technical report type 2.

Page 7

1 Scope

Replace the second sentence of this clause by the following:

It describes the means of preparing and assembling for test cables having an overall diameter of 2 mm upwards, the method of burning the cables, and gives the requirements for evaluating test results.

Replace the first sentence of the note by the following:

Details covering the preparation, assembly and requirements for cables of diameters below 2 mm are under consideration.

3.1 Cable test pieces

Amend the beginning of the subclause to read:

These shall consist of one or more straight samples...

3.2 Cable selection and assembly

Replace this subclause entirely by the following subclause:

3.2.1 Choix du nombre d'éprouvettes

Diamètre extérieur du câble (D) mm	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 $20 D$ et $30 D$, liés par deux tours de fil métallique de diamètre approximatif 0,5 mm, situés au centre et tous les 100 mm de part et d'autre du centre (voir figure 1).

3.2.2 Assemblage des éprouvettes

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

- les câbles 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,
- les faisceaux sont tendus à une ou aux deux extrémités à l'aide d'un système approprié, par exemple un ressort ou un poids.

NOTE – Il est recommandé de maintenir tendus les petits câbles et les câbles souples.

Page 8

5 Evaluation des résultats d'essais

Remplacer intégralement le texte de cet article par l'article suivant:

Sauf indication contraire dans la spécification du produit concerné, l'essai est considéré comme satisfaisant si les niveaux de transmittance lumineuse durant l'essai sont supérieurs à:

1	câble	70 %
2	câbles	60 %
3	câbles	60 %
N_1	câbles	50 %
N_2	faisceaux	50 %

Ces valeurs sont provisoires, surtout pour les câbles ayant un diamètre $D > 70$ mm.

3.2.1 Selection of number of test pieces

Overall diameter of the cable (<i>D</i>) mm	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).		

3.2.2 Assembly of test pieces

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

- cables 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,
- bundles shall be tensioned at one or both ends by means of an appropriate device, e.g. a spring or weight.

NOTE - It is recommended that small cables and flexible cables should be tensioned.

Page 9

5 Evaluation of test results

Replace this clause entirely by the following clause:

Unless otherwise specified in the relevant product specification, the test is satisfactory if the following levels of light transmittance are exceeded throughout the test:

1 cable	70 %
2 cables	60 %
3 cables	60 %
N_1 cables	50 %
N_2 bundles	50 %

These are provisional values, especially for cables having a diameter $D > 70$ mm.

Page 10

Figure 1

Renommer la figure existante en figure 2 et insérer, avant elle, la nouvelle figure 1 suivante:

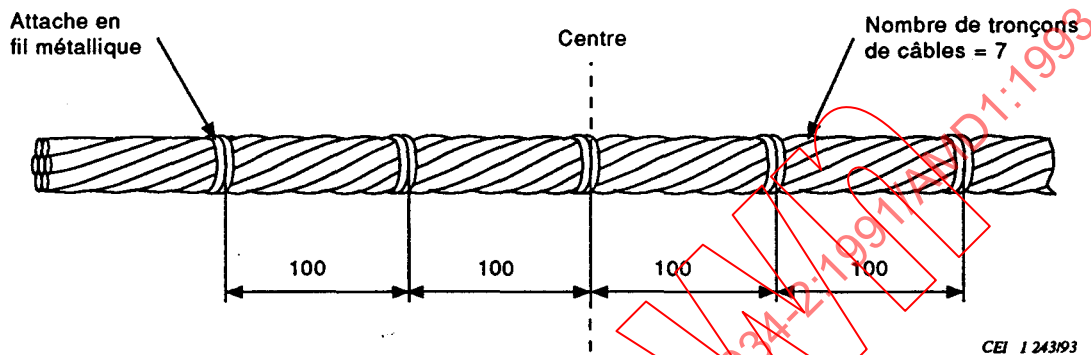


Figure 1 – Méthode d'attache pour les faisceaux de câble