This is a preview - click here to buy the full publication

IEC 60695-2-12

Edition 2.0 2010-10

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

BASIC SAFETY PUBLICATION
PUBLICATION FONDAMENTALE DE SÉCURITÉ

Fire hazard testing –
Part 2-12: Glowing/hot-wire based test methods – Glow-wire flammability index (GWFI) test method for materials

Essais relatifs aux risques du feu –
Partie 2-12: Essais au fil incandescent/chauffant – Méthode d'essai d'indice d'inflammabilité au fil incandescent (GWFI) pour matériaux

withdrawn

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

PRICE CODE
CODE PRIX **M**

ICS 13.220.40; 29.020

ISBN 978-2-88912-215-8

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

This is a preview - click here to buy the full publication

CONTENTS

FOREWORD ... 3
INTRODUCTION ... 5
1 Scope ... 6
2 Normative references ... 6
3 Terms and definitions ... 7
4 Test specimens ... 8
4.1 Test specimen preparation ... 8
4.2 Test specimen dimensions ... 8
4.3 Testing ranges in formulations ... 8
4.3.1 General ... 8
4.3.2 Density, melt flows and filler/reinforcement ... 9
4.3.3 Colour ... 9
5 Apparatus ... 9
6 Temperature measuring system verification ... 9
7 Conditioning and test conditions ... 9
7.1 Conditioning of test specimens ... 9
7.2 Conditioning of the wrapping tissue and the wooden board ... 9
7.3 Testing conditions ... 9
8 Test procedure ... 10
8.1 General ... 10
8.2 Initial test temperatures ... 10
8.3 Test temperatures ... 10
9 Observations and measurements ... 11
9.1 General ... 11
9.2 Initial observations ... 11
9.3 Test observations ... 11
10 Evaluation of test results ... 11
10.1 Test criteria ... 11
10.2 Glow-wire flammability index ... 11
11 Test report ... 12
Bibliography ... 13

Table 1 – Initial test temperatures ... 10

Withdrawn

This is a preview - click here to buy the full publication

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

FIRE HAZARD TESTING –

Part 2-12: Glowing/hot-wire based test methods – Glow-wire flammability index (GWFI) test method for materials

FOREWORD

1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of 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, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). 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. 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 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 IEC National Committees.
3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
5) IEC itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60695-2-12 has been prepared by technical committee 89: Fire hazard testing.

This second edition of IEC 60695-2-12 cancels and replaces the first edition published in 2000. It also constitutes a technical revision.

It has the status of a basic safety publication in accordance with IEC Guide 104 and ISO/IEC Guide 51.

This standard is to be used in conjunction with IEC 60695-2-10 and IEC 60695-2-13.

The main changes with respect to the previous edition are listed below:

– modified title;
– addition of an Introduction;
– clarification of Scope;

Withdrawn

This is a preview - click here to buy the full publication

– expansion of Clause 2: Normative references;
– definitions added to Clause 3;
– revision of Clause 4 to alignment with the IEC 60695-11 series to introduce guidance on test programs for material variations;
– clarification of Clause 8: Conditioning (now Clause 7);
– deletion of Clause 9 “Initial measurements”;
– expansion of Clause 10: Test procedures (now Clause 8);
– expansion of Clause 11: Observation and measurement (now Clause 9);
– clarification of Clause 12: Evaluation of test results (now Clause 10);
– expansion of Clause 13: Test report (now Clause 11).

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

FDIS	Report on voting
89/1017/FDIS	89/1034/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.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

A list of all the parts in the IEC 60695 series, under the general title *Fire hazard testing* can be found on the IEC web site.

Part 2 consists of the following parts:

Part 2-10: Glowing/hot-wire based test methods – Glow-wire apparatus and common test procedure

Part 2-11: Glowing/hot-wire based test methods – Glow-wire flammability test method for end-products

Part 2-12: Glowing/hot-wire based test methods – Glow-wire flammability index (GWFI) test method for materials

Part 2-13: Glowing/hot-wire based test methods – Glow-wire ignition temperature (GWIT) test method for materials

The committee has decided that the contents of this 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.

Withdrawn

This is a preview - click here to buy the full publication

INTRODUCTION

In the design of any electrotechnical product, the risk of fire and the potential hazards associated with fire need to be considered. In this respect the objective of component, circuit, and product design, as well as the choice of materials, is to reduce to acceptable levels the potential risks of fire during normal operating conditions, reasonable foreseeable abnormal use, malfunction and/or failure. IEC/TC 89 has developed IEC 60695-1-10, together with its companion, IEC 60695-1-11, to provide guidance on how this is to be accomplished.

The primary aims of IEC 60695-1-10 and IEC 60695-1-11 are to provide guidance on how:

a) to prevent ignition caused by an electrically energized component part, and

b) to confine any resulting fire within the bounds of the enclosure of the electrotechnical product in the event of ignition.

Secondary aims of IEC 60695-1-10 and IEC 60695-1-11 include the minimization of any flame spread beyond the product's enclosure and the minimization of the harmful effects of fire effluents such as heat, smoke, toxicity and/or corrosivity.

Fires involving electrotechnical products can also be initiated from external non-electrical sources. Considerations of this nature should be dealt with in the overall fire risk assessment.

In electrotechnical equipment, overheated metal parts can act as ignition sources. In glow-wire tests a red-hot glowing wire is used to simulate such an ignition source.

IEC 60695-2-10 describes a glow-wire test apparatus and common test procedure, IEC 60695-2-11 describes a glow-wire flammability test for end products, and IEC 60695-2-13 describes a glow-wire ignition temperature test method for materials.

This part of IEC 60695 describes a glow-wire flammability index test for materials. It should be used to measure, describe, and rank the properties of materials in response to heat caused by contact with an electrically heated wire under controlled laboratory conditions. This may be useful for the evaluation of materials for use in products that may be exposed to excess thermal stress such as a fault current flowing through a wire, overloading of components, and/or bad connections. It should not be used to solely describe or appraise the fire hazard or fire risk of materials, products, or assemblies under actual fire conditions. However, results of this test may be used as elements of a fire risk assessment which takes into account all of the factors pertinent to a fire hazard assessment of a particular end use.

This International Standard may involve hazardous materials, operations, and equipment. It does not purport to address all of the safety problems associated with its use. It is the responsibility of the user of this standard to establish appropriate safety and health practices and determine the applicability of regulatory limitations prior to use.

Withdrawn

This is a preview - click here to buy the full publication

FIRE HAZARD TESTING –

Part 2-12: Glowing/hot-wire based test methods – Glow-wire flammability index (GWFI) test method for materials

1 Scope

This part of IEC 60695 specifies the details of the glow-wire test to be applied to test specimens of solid electrical insulating materials or other solid materials for flammability testing to determine the glow-wire flammability index (GWFI).

GWFI is the highest temperature, determined during this standardized procedure, at which the tested material

a) does not ignite or, if it does, extinguishes within 30 s after removal of the glow-wire and is not totally consumed,

and

b) molten drips, if they occur, do not ignite the wrapping tissue.

This test method is a materials test carried out on a series of standard test specimens. The data obtained, along with data from the glow-wire ignition temperature (GWIT) test method for materials, IEC 60695-2-13, can then be used in a preselection process in accordance with IEC 60695-1-30 to judge the ability of materials to meet the requirements of IEC 60695-2-11.

NOTE As an outcome of conducting a fire hazard assessment, an appropriate series of preselection flammability and ignition tests may allow a reduction of end product testing.

This basic safety publication is intended for use by technical committees in the preparation of standards in accordance with the principles laid down in IEC Guide 104 and ISO/IEC Guide 51.

One of the responsibilities of a technical committee is, wherever applicable, to make use of basic safety publications in the preparation of its publications. The requirements, test methods or test conditions of this basic safety publication will not apply unless specifically referred to or included in the relevant publications.

2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEC 60695-1-30:2008, *Fire hazard testing – Part 1-30: Guidance for assessing the fire hazard of electrotechnical products – Preselection testing process – General guidelines*

IEC 60695-2-10:2000, *Fire hazard testing – Part 2-10: Glowing/hot-wire based test methods – Glow-wire apparatus and common test procedure*

IEC 60695-2-11:2000, *Fire hazard testing – Part 2-11: Glowing/hot-wire based test methods – Glow-wire flammability test method for end-products*

IEC 60695-2-13, *Fire hazard testing – Part 2-13: Glowing/hot-wire based test methods – Glow-wire ignition temperature (GWIT) test method for materials*

Withdrawn

This is a preview - click here to buy the full publication

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

ISO/IEC Guide 51:1999, *Safety aspects – Guidelines for inclusion in standards*

ISO/IEC 13943:2008, *Fire safety – Vocabulary*

ISO 291:2008, *Plastics – Standard atmospheres for conditioning and testing*

ISO 293:2004, *Plastics – Compression moulding of test specimens of thermoplastic materials*

ISO 294 (all parts), *Plastics – Injection moulding of test specimens of thermoplastic materials*

ISO 295:2004, *Plastics – Compression moulding of test specimens of thermosetting materials*

withdrawn

This is a preview - click here to buy the full publication

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS 15
INTRODUCTION 17
1 Domaine d'application 18
2 Références normatives 18
3 Termes et définitions 19
4 Eprouvettes d'essai 20
4.1 Préparation des éprouvettes d'essai 20
4.2 Dimensions de l'éprouvette d'essai 20
4.3 Plages d'essai dans les formules 21
4.3.1 Généralités 21
4.3.2 Densité, indice de fluidité et charge/renfort 21
4.3.3 Couleur 21
5 Appareillage 21
6 Vérification du système de mesure de température 21
7 Conditionnement et conditions d'essai 21
7.1 Conditionnement des éprouvettes d'essai 21
7.2 Conditionnement du papier mousseline et de la plaque en bois 22
7.3 Conditions d'essai 22
8 Mode opératoire 22
8.1 Généralités 22
8.2 Températures initiales d'essai 22
8.3 Températures d'essai 22
9 Observations et mesures 23
9.1 Généralités 23
9.2 Observations initiales 23
9.3 Observations d'essai 23
10 Evaluation des résultats de l'essai 23
10.1 Critères d'essai 23
10.2 Indice d'inflammabilité au fil incandescent 24
11 Rapport d'essai 24
Bibliographie 25

Tableau 1 – Températures initiales d'essai 22

Withdrawn

This is a preview - click here to buy the full publication

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

ESSAIS RELATIFS AUX RISQUES DU FEU –

Partie 2-12: Essais au fil incandescent/chauffant – Méthode d'essai d'indice d'inflammabilité au fil incandescent (GWFI) pour matériaux

AVANT-PROPOS

1) La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) 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, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de la CEI"). 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 de la CEI intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.

3) Les Publications de la CEI se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de la CEI. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que la CEI s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; la CEI ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.

4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de la CEI dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de la CEI et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.

5) La CEI elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de la CEI. La CEI n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.

6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.

7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à la CEI, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de la CEI, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de la CEI ou de toute autre Publication de la CEI, ou au crédit qui lui est accordé.

8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.

9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de la CEI 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 60695-2-12 a été établie par le comité d'études 89 de la CEI: Essais relatifs aux risques du feu.

Cette deuxième édition de la CEI 60695-2-12 annule et remplace la première édition parue en 2000, dont elle constitue une révision technique.

Elle a le statut de publication fondamentale de sécurité, conformément au Guide CEI 104 et au Guide ISO/CEI 51.

Cette norme doit être utilisée conjointement avec la CEI 60695-2-10 et la CEI 60695-2-13.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont listées ci-dessous:

Withdrawn

This is a preview - click here to buy the full publication

– modification du titre;
– ajout d'une Introduction;
– clarification du Domaine d'application;
– extension de l'Article 2: Références normatives;
– définitions ajoutées à l'Article 3;
– révision de l'Article 4 pour alignement avec la série CEI 60695-11 afin d'introduire des lignes directrices concernant les programmes d'essai pour les variations des matériaux;
– clarification de l'Article 8: Conditionnement (désormais Article 7);
– suppression de l'Article 9 « Mesures initiales »;
– extension de l'Article 10: Méthodes d'essai (désormais Article 8);
– extension de l'Article 11: Observations et mesures (désormais Article 9);
– clarification de l'Article 12: Evaluation des résultats de l'essai (désormais Article 10);
– extension de l'Article 13: Rapport d'essai (désormais Article 11).

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
89/1017/FDIS	89/1034/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.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 2.

Une liste de toutes les parties de la série CEI 60695, présentées sous le titre général *Essais relatifs aux risques du feu*, peut être consultée sur le site web de la CEI.

La Partie 2 comprend les parties suivantes:

Partie 2-10: Essais au fil incandescent/chauffant – Appareillage et méthode commune d'essai

Partie 2-11: Essais au fil incandescent/chauffant – Méthode d'essai d'inflammabilité pour produits finis

Partie 2-12: Essais au fil incandescent/chauffant – Méthode d'essai d'indice d'inflammabilité au fil incandescent (GWFI) pour matériaux

Partie 2-13: Essais au fil incandescent/chauffant – Méthode d'essai de température d'allumabilité au fil incandescent (GWIT) pour matériaux

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de la CEI 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.

Withdrawn

This is a preview - click here to buy the full publication

INTRODUCTION

Lors de la conception d'un quelconque produit électrotechnique, il faut tenir compte du risque d'incendie et des dangers potentiels associés au feu. A cet égard, l'objectif de la conception des composants, des circuits et des produits, ainsi que le choix des matériaux, est d'amener à des niveaux acceptables les risques potentiels d'incendie dans les conditions de fonctionnement normal, d'une utilisation anormale raisonnablement prévisible, d'un dysfonctionnement et/ou d'une défaillance. Le comité d'études 89 de la CEI a élaboré la CEI 60695-1-10, avec la CEI 60695-1-11 qui lui est associée pour fournir des lignes directrices sur la façon d'appliquer ce principe.

Les principaux objectifs de la CEI 60695-1-10 et de la CEI 60695-1-11 sont de fournir des lignes directrices:

a) pour empêcher un allumage provoqué par un composant excité électriquement, et

b) pour confiner un quelconque feu résultant à l'intérieur des limites de l'enceinte du produit électrotechnique en cas d'allumage.

Les objectifs secondaires de la CEI 60695-1-10 et de la CEI 60695-1-11 comportent la minimisation de toute propagation de flamme au-delà de l'enceinte du produit et la minimisation des effets nuisibles des effluents d'un incendie tels que la chaleur, la fumée, la toxicité et la corrosivité.

Les incendies impliquant des produits électrotechniques peuvent également avoir pour origine des sources externes non électriques. Il convient de tenir compte de ce genre de considérations lors de l'évaluation globale du risque d'incendie.

Dans le matériel électrotechnique, les parties métalliques surchauffées constituent des sources d'allumage. Dans les essais au fil incandescent, un fil incandescent chauffé au rouge est utilisé pour simuler une telle source d'allumage.

La CEI 60695-2-10 décrit un dispositif d'essai et la méthode d'essai habituelle au fil incandescent, la CEI 60695-2-11 décrit un essai d'inflammabilité au fil incandescent pour les produits finis et la CEI 60695-2-13 décrit une méthode d'essai de température d'allumage au fil incandescent pour matériaux.

La présente partie de la CEI 60695 décrit un essai d'indice d'inflammabilité au fil incandescent sur matériaux. Il convient de l'utiliser pour mesurer, décrire et classer les propriétés des matériaux en réponse à la chaleur produite par contact avec un fil chauffé électriquement dans des conditions de laboratoire contrôlées. Elle peut être utile pour l'évaluation de matériaux destinés à être utilisés dans des produits pouvant être exposés à une contrainte thermique excessive telle qu'un courant de défaut traversant un fil, une surcharge de composants et/ou de mauvaises connexions. Il convient de ne pas l'utiliser uniquement pour décrire ou évaluer le danger du feu ou le risque d'incendie des matériaux, produits ou ensembles dans des conditions réelles de feu. Les résultats de cet essai peuvent toutefois être utilisés comme éléments d'une évaluation du risque d'incendie tenant compte de tous les facteurs pertinents pour une évaluation de danger d'incendie d'une utilisation finale particulière.

La présente Norme internationale peut impliquer des matériaux, des opérations et des appareils dangereux. Elle n'a pas pour but de traiter tous les problèmes de sécurité associés à son utilisation. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de la présente norme de déterminer les pratiques de sécurité et de santé appropriées et de déterminer l'applicabilité des limitations réglementaires avant utilisation.

Withdrawn

This is a preview - click here to buy the full publication

ESSAIS RELATIFS AUX RISQUES DU FEU –

Partie 2-12: Essais au fil incandescent/chauffant – Méthode d'essai d'indice d'inflammabilité au fil incandescent (GWFI) pour matériaux

1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 60695 spécifie les détails de l'essai au fil incandescent quand il est appliqué à des éprouvettes d'essai de matériaux isolants électriques solides ou autres matériaux solides pour les essais d'inflammabilité dans le but de déterminer l'indice d'inflammabilité au fil incandescent (GWFI, *glow-wire flammability index*).

Le GWFI est la température la plus élevée, déterminée durant cette procédure normalisée, à laquelle le matériau essayé

a) ne s'enflamme pas ou s'il s'enflamme, s'éteint dans les 30 s qui suivent le retrait du fil incandescent et n'est pas entièrement consumé,

et

b) gouttes en fusion, s'il y a lieu, n'enflamme pas le papier mousseline.

Cette méthode d'essai est un essai de matériaux exécuté sur une série d'éprouvettes d'essai standard. Les données obtenues, ainsi que les données issues de la méthode d'essai de température d'allumabilité au fil incandescent (GWIT, *glow-wire ignition temperature*) pour matériaux, CEI 60695-2-13, peuvent alors être utilisées dans un processus de présélection conforme à la CEI 60695-1-30 pour estimer l'aptitude des matériaux à satisfaire aux exigences de la CEI 60695-2-11.

NOTE En tant que résultat de l'exécution d'une évaluation du danger du feu, une série appropriée d'essais de présélection d'inflammabilité et d'allumage peut permettre un allègement des essais sur le produit final.

Cette publication fondamentale de sécurité est destinée à être utilisée par les comités d'études pour l'établissement de leurs normes conformément aux principes exposés dans le Guide 104 de la CEI et dans le Guide ISO/CEI 51.

L'une des responsabilités d'un comité d'études consiste, le cas échéant, à utiliser les publications fondamentales de sécurité dans le cadre de l'élaboration de ses publications. Les exigences, les méthodes d'essai ou les conditions d'essai de cette publication fondamentale de sécurité ne s'appliquent pas sauf si elles sont spécifiquement citées en référence ou incluses dans les publications correspondantes.

2 Références normatives

Les documents référencés ci-après sont indispensables pour l'application de ce document. Pour les références datées, seule l'édition citée est applicable. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence (y compris les éventuels amendements) s'applique.

CEI 60695-1-30:2008, *Essais relatifs aux risques du feu – Partie 1-30: Lignes directrices pour l'évaluation des risques du feu des produits électrotechniques – Processus d'essai de présélection – Lignes directrices générales*

CEI 60695-2-10:2000, *Essais relatifs aux risques du feu – Partie 2-10: Essais au fil incandescent/chauffant – Appareillage et méthode commune d'essai*

Withdrawn

This is a preview - click here to buy the full publication

CEI 60695-2-11:2000, *Essais relatifs aux risques du feu – Partie 2-11: Essais au fil incandescent/chauffant – Méthode d'essai d'inflammabilité pour produits finis*

CEI 60695-2-13, *Essais relatifs aux risques du feu – Partie 2-13: Essais au fil incandescent/chauffant – Méthode d'essai de température d'allumabilité au fil incandescent (GWIT) pour matériaux*

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

Guide ISO/CEI 51:1999, *Aspects liés à la sécurité – Principes directeurs pour les inclure dans les normes*

ISO 13943:2008, *Sécurité au feu - Vocabulaire*

ISO 291:2008, *Plastiques – Atmosphères normales de conditionnement et d'essai*

ISO 293:2004, *Plastiques – Moulage par compression des éprouvettes en matières thermoplastiques*

ISO 294 (toutes les parties), *Plastiques – Moulage par injection des éprouvettes de matériaux thermoplastiques*

ISO 295:2004, *Plastiques – Moulage par compression des éprouvettes de matériaux thermodurcissables*

withdrawn