

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

60695-1-30

Première édition
First edition
2002-06

PUBLICATION FONDAMENTALE DE SÉCURITÉ
BASIC SAFETY PUBLICATION

Essais relatifs aux risques du feu –

Partie 1-30:

**Guide pour l'évaluation des risques
du feu des produits électrotechniques –
Utilisation des procédures d'essais
de présélection**

Fire hazard testing –

Part 1-30:

**Guidance for assessing the fire hazard
of electrotechnical products –
Use of preselection testing procedures**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 60695-1-30:2002

Numérotation des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000. Ainsi, la CEI 34-1 devient la CEI 60034-1.

Editions consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les 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.

Informations supplémentaires sur les publications de la CEI

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 cette publication, y compris sa validité, sont disponibles dans le Catalogue des publications de la CEI (voir ci-dessous) en plus des nouvelles éditions, amendements et corrigenda. Des informations sur les sujets à l'étude et l'avancement des travaux entrepris par le comité d'études qui a élaboré cette publication, ainsi que la liste des publications parues, sont également disponibles par l'intermédiaire de:

- **Site web de la CEI** (www.iec.ch)
- **Catalogue des publications de la CEI**

Le catalogue en ligne sur le site web de la CEI (www.iec.ch/catlg-f.htm) vous permet de faire des recherches en utilisant de nombreux critères, comprenant des recherches textuelles, par comité d'études ou date de publication. Des informations en ligne sont également disponibles sur les nouvelles publications, les publications remplacées ou retirées, ainsi que sur les corrigenda.

- **IEC Just Published**

Ce résumé des dernières publications parues (www.iec.ch/JP.htm) est aussi disponible par courrier électronique. Veuillez prendre contact avec le Service client (voir ci-dessous) pour plus d'informations.

- **Service clients**

Si vous avez des questions au sujet de cette publication ou avez besoin de renseignements supplémentaires, prenez contact avec le Service clients:

Email: custserv@iec.ch
Tél: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

Publication numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series. For example, IEC 34-1 is now referred to as IEC 60034-1.

Consolidated editions

The IEC is now publishing consolidated versions of its publications. 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.

Further information on IEC publications

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 this publication, including its validity, is available in the IEC Catalogue of publications (see below) in addition to new editions, amendments and corrigenda. Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is also available from the following:

- **IEC Web Site** (www.iec.ch)
- **Catalogue of IEC publications**

The on-line catalogue on the IEC web site (www.iec.ch/catlg-e.htm) enables you to search by a variety of criteria including text searches, technical committees and date of publication. On-line information is also available on recently issued publications, withdrawn and replaced publications, as well as corrigenda.

- **IEC Just Published**

This summary of recently issued publications (www.iec.ch/JP.htm) is also available by email. Please contact the Customer Service Centre (see below) for further information.

- **Customer Service Centre**

If you have any questions regarding this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre:

Email: custserv@iec.ch
Tel: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

60695-1-30

Première édition
First edition
2002-06

PUBLICATION FONDAMENTALE DE SÉCURITÉ
BASIC SAFETY PUBLICATION

Essais relatifs aux risques du feu –

Partie 1-30:

**Guide pour l'évaluation des risques
du feu des produits électrotechniques –
Utilisation des procédures d'essais
de présélection**

Fire hazard testing –

Part 1-30:

**Guidance for assessing the fire hazard
of electrotechnical products –
Use of preselection testing procedures**

© IEC 2002 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, 3, rue de Varembe, 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

S

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

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS.....	4
INTRODUCTION.....	8
1 Domaine d'application	10
2 Références normatives.....	10
3 Définitions.....	10
4 Principes de conception de produit pour les essais de présélection.....	12
5 Avantages et limitations des essais de présélection	14
5.1 Avantages	14
5.2 Limites	14
6 Aspects des essais de présélection par rapport à l'évaluation des risques.....	14
 Annexe A (informative) Exemples de méthodes d'essai.....	 18
Annexe B (informative) Utilisation potentielle des essais de présélection pour l'allumabilité d'un produit spécifique – Exemple illustratif	 26
 Bibliographie.....	 40
 Figure B.1 – Description du scénario feu.....	 30
Figure B.2 – Evaluation/inflammabilité à partir d'une source externe.....	32
Figure B.3 – Origine du feu.....	34
Figure B.4 – Évaluation de l'adaptabilité des essais de présélection pour un poste de télévision – Scénario 1	 36
Figure B.5 – Évaluation de l'adaptabilité des essais de présélection pour un poste de télévision – Scénario 2	 38

CONTENTS

FOREWORD.....	5
INTRODUCTION.....	9
1 Scope.....	11
2 Normative references	11
3 Definitions	11
4 Principles of product design for preselection testing	13
5 Advantages and limitations of preselection testing.....	15
5.1 Advantages	15
5.2 Limitations.....	15
6 Aspects of preselection testing relative to hazard assessment.....	15
Annex A (informative) Examples of test methods	19
Annex B (informative) The potential use of preselection tests for the ignitability of a specific product – Illustrative example.....	27
Bibliography.....	41
Figure B.1 – Description of the fire scenario	31
Figure B.2 – Ignitability/flammability from an external source.....	33
Figure B.3 – Origin of fire.....	35
Figure B.4 – Evaluating suitability of preselection tests for a television set – Scenario 1.....	37
Figure B.5 – Evaluating suitability of preselection tests for television sets – Scenario 2.....	39

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

ESSAIS RELATIFS AUX RISQUES DU FEU –

Partie 1-30: Guide pour l'évaluation des risques du feu des produits électrotechniques – Utilisation des procédures d'essais de présélection

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, spécifications techniques, 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 de la 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 60695-1-30 a été établie par le comité d'études 89 de la CEI: Essais relatifs aux risques du feu.

Cette première édition de la CEI 60695-1-30 annule et remplace la première édition de la CEI 60695-1-3 publiée en 1986, et constitue une révision technique.

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

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
89/526/FDIS	89/535/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 3.

La présente publication doit être utilisée conjointement à la CEI 60695-1-1.

Les annexes A et B sont données uniquement à titre d'information.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

FIRE HAZARD TESTING –

**Part 1-30: Guidance for assessing the fire hazard
of electrotechnical products –
Use of preselection testing procedures**

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 specifications, 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 60695-1-30 has been prepared by technical committee 89: Fire hazard testing.

This first edition of IEC 60695-1-30 cancels and replaces the first edition of IEC 60695-1-3, published in 1986, and constitutes a technical revision.

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

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

FDIS	Report on voting
89/526/FDIS	89/535/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 3.

This publication shall be used in conjunction with IEC 60695-1-1.

Annexes A and B are for information only.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant 2007. A cette date, la publication sera

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

Withdrawing

iTech Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[IEC 60695-1-30:2002](https://standards.iteh.ai/standards/iec/08/124e4-8da2-46de-91af-109065da593c/iec-60695-1-30-2002)

<https://standards.iteh.ai/standards/iec/08/124e4-8da2-46de-91af-109065da593c/iec-60695-1-30-2002>

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until 2007. At this date, the publication will be

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

Withdrawing

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[IEC 60695-1-30:2002](https://standards.iteh.ai/standards/iec/08/124e4-8da2-46de-91af-109065da593c/iec-60695-1-30-2002)

<https://standards.iteh.ai/standards/iec/08/124e4-8da2-46de-91af-109065da593c/iec-60695-1-30-2002>

INTRODUCTION

Les renseignements obtenus à partir d'essais à échelle réduite correctement conçus peuvent constituer une aide pour la présélection de matériaux, de parties, de composants ou de sous-ensembles appropriés, en ce qui concerne l'estimation des risques du feu du produit fini. La méthode la meilleure pour les essais des produits électrotechniques concernant les risques du feu est de reproduire exactement les conditions rencontrées dans la pratique. Lorsque ce n'est pas réalisable, il convient de mener les essais de risques du feu en simulant au plus près les conditions réelles d'utilisation et la situation à laquelle peut être soumis un sous-ensemble, un composant, une partie ou un matériau lors d'une telle utilisation.

Withdrawing

iTech Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

<https://standards.iteh.ai/standards/iec/08/124e4-8da2-46de-91af-109065da593c/iec-60695-1-30-2002>

INTRODUCTION

The information gained from properly designed small-scale tests can be used as an aid for the preselection of proper materials, parts, components or sub-assemblies with regard to the fire hazard evaluation of the final end-product. The best method for testing electrotechnical products with regard to fire hazard is to duplicate exactly the conditions occurring in practice. Where this is not practicable, fire hazard testing should be conducted by simulating as closely as possible the actual conditions of use and of the situation to which a sub-assembly, component, part or material may be exposed in such use.

Withhold

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

<https://standards.iteh.ai/standards/iec/08/124e4-8da2-46de-91af-109065da593c/iec-60695-1-30-2002>

ESSAIS RELATIFS AUX RISQUES DU FEU –

Partie 1-30: Guide pour l'évaluation des risques du feu des produits électrotechniques – Utilisation des procédures d'essais de présélection

1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 60695 est destinée à fournir les éléments suivants:

- a) un guide générique; et
- b) un guide pour évaluer l'importance, la pertinence et les limites des données issues des essais au feu de présélection comparées aux données issues des essais au feu fournissant une entrée pour l'évaluation des risques.

La priorité est donnée aux essais d'évaluation des risques du feu effectués sur le produit fini; cependant, dans certains cas des essais de présélection peuvent être prévus pour des raisons pratiques.

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.

Des exemples de méthodes d'essai qui contiennent des essais pour les caractéristiques de combustion spécifiés dans les méthodes d'essai internationales de la CEI et de l'ISO sont énumérés à l'annexe A.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

CEI 60695-1-1:1999, *Essais relatifs aux risques du feu – Partie 1-1: Guide pour l'évaluation des risques du feu des produits électrotechniques – Directives générales*

CEI 60695-4:2001, *Essais relatifs aux risques du feu – Partie 4: Terminologie relative aux essais au feu*

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

ISO/CEI 13943:2000, *Sécurité au feu – Vocabulaire*

3 Définitions

Pour les besoins de la présente partie de la CEI 60695, les définitions données dans l'ISO/CEI 13943, dans la CEI 60695-4, ainsi que les définitions suivantes sont applicables.

3.1

essai de produit fini

essai spécifié dans la spécification de produit applicable sur un produit assemblé prêt à l'emploi

NOTE Les essais de produits finis peuvent être à petite échelle, à échelle intermédiaire ou à échelle réelle.