

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

Optical fibre cables –

Part 1-305: Generic specification – Basic optical cable test procedures – Cable element test methods – Ribbon tear (separability), Method G5

Câbles à fibres optiques –

Partie 1-305: Spécification générique – Procédures fondamentales d'essai des câbles optiques – Méthodes d'essai des éléments de câble – Déchirure du ruban (séparabilité), Méthode G5

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60794-1-305:2023



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2023 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 Secretariat
3, rue de Varembe
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 It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.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.

IEC Products & Services Portal - products.iec.ch

Discover our powerful search engine and read freely all the publications previews. With a subscription you will always have access to up to date content tailored to your needs.

Electropedia - www.electropedia.org

The world's leading online dictionary on electrotechnology, containing more than 22 300 terminological entries in English and French, with equivalent terms in 19 additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) online.

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.

IEC Products & Services Portal - products.iec.ch

Découvrez notre puissant moteur de recherche et consultez gratuitement tous les aperçus des publications. Avec un abonnement, vous aurez toujours accès à un contenu à jour adapté à vos besoins.

Electropedia - www.electropedia.org

Le premier dictionnaire d'électrotechnologie en ligne au monde, avec plus de 22 300 articles terminologiques en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans 19 langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) en ligne.

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

Optical fibre cables –

Part 1-305: Generic specification – Basic optical cable test procedures – Cable element test methods – Ribbon tear (separability), Method G5

Câbles à fibres optiques –

Partie 1-305: Spécification générique – Procédures fondamentales d'essai des câbles optiques – Méthodes d'essai des éléments de câble – Déchirure du ruban (séparabilité), Méthode G5

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 33.180.10

ISBN 978-2-8322-6304-4

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.

CONTENTS

FOREWORD.....	3
INTRODUCTION.....	5
1 Scope.....	6
2 Normative references	6
3 Terms and definitions	6
4 General requirements	6
5 Method G5: Ribbon tear (separability)	7
5.1 Object.....	7
5.2 Sample	7
5.3 Apparatus	8
5.4 Procedure	8
5.5 Requirements	9
5.6 Details to be specified.....	9
5.7 Details to be reported	9
Figure 1 – Sample preparation for ribbon separability test.....	8
Figure 2 – Separability procedure	9

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60794-1-305:2023

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

OPTICAL FIBRE CABLES –

**Part 1-305: Generic specification – Basic optical cable test procedures –
Cable element test methods – Ribbon tear (separability), Method G5**

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.

IEC 60794-1-305 has been prepared by subcommittee 86A: Fibres and cables, of IEC technical committee 86: Fibre optics. It is an International Standard.

This first edition of IEC 60794-1-305 cancels and replaces method G5 of the second edition of IEC 60794-1-23 published in 2019. This edition constitutes a technical revision.

This edition includes the following significant technical changes with respect to the second edition of IEC 60794-1-23:2019:

- a) the optical cable element test methods contained in IEC 60794-1-23:2019 will now be individually numbered in the IEC 60794-1-3xx series. Each test method is now considered to be an individual document rather than part of a multi-test method compendium. Full cross-reference details are given in IEC 60794-1-2.

The text of this International Standard is based on the following documents:

Draft	Report on voting
86A/2249/FDIS	86A/2271/RVD

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

The language used for the development of this International Standard is English.

This document was drafted in accordance with ISO/IEC Directives, Part 2, and developed in accordance with ISO/IEC Directives, Part 1 and ISO/IEC Directives, IEC Supplement, available at www.iec.ch/members_experts/refdocs. The main document types developed by IEC are described in greater detail at www.iec.ch/publications.

A list of all parts in the IEC 60794 series, published under the general title *Optical fibre cables*, can be found on the IEC website.

The committee has decided that the contents of this document will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC website under webstore.iec.ch in the data related to the specific document. At this date, the document will be

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

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60794-1-305:2023

INTRODUCTION

The International Electrotechnical Commission (IEC) draws attention to the fact that it is claimed that compliance with this document may involve the use of a patent. IEC takes no position concerning the evidence, validity, and scope of this patent right.

The holder of this patent right has assured IEC that s/he is willing to negotiate licences under reasonable and non-discriminatory terms and conditions with applicants throughout the world. In this respect, the statement of the holder of this patent right is registered with IEC. Information may be obtained from the patent database available at <http://patents.iec.ch>.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights other than those in the patent database. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60794-1-305:2023

OPTICAL FIBRE CABLES –

Part 1-305: Generic specification – Basic optical cable test procedures – Cable element test methods – Ribbon tear (separability), Method G5

1 Scope

This part of IEC 60794 describes test procedures to be used in establishing uniform requirements for optical fibre ribbons as optical fibre cable elements for the mechanical property-tear (separability).

This document applies to optical fibre cables for use with telecommunication equipment and devices employing similar techniques, and to cables having a combination of both optical fibres and electrical conductors.

NOTE Throughout the document, the wording "optical cable" can also include optical fibre units, microduct fibre units, etc.

This test is applicable for edge-bonded ribbons and encapsulated ribbons specified in IEC 60794-1-31, and not intended to be used for partially-bonded ribbons.

2 Normative references

The following documents are referred to in the text in such a way that some or all of their content constitutes requirements 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 60794-1-2, *Optical fibre cables – Part 1-2: Generic specification – Basic optical cable test procedures – General guidance*

IEC 60794-1-31, *Optical fibre cables – Part 1-31: Generic specification – Optical cable elements – Optical fibre ribbon*

3 Terms and definitions

No terms and definitions are listed in this document.

ISO and IEC maintain terminological databases for use in standardization at the following addresses:

- IEC Electropedia: available at <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform: available at <http://www.iso.org/obp>

4 General requirements

IEC 60794-1-2 is the reference guide to test methods of all types. It shall be considered for general requirements and definitions.

5 Method G5: Ribbon tear (separability)

5.1 Object

The purpose of this test is to ensure sufficient tear resistance for ribbons where the fibres are not required to be separable, or to ensure sufficient separability of the fibres for ribbons where the fibres are required to be separated. The intention of this test is to be able to tear the ribbon by hand without damage to the fibre coatings.

5.2 Sample

A number of samples of fibre ribbon, as specified in the detail specification, typically 3 to 5, shall be selected from the ribbon or ribbons to be tested. The length of each sample shall be sufficient to provide the number of test specimens as detailed below.

For an n fibre ribbon, $n/2$ specimens are taken from each of the samples above. Each specimen shall be 100 mm minimum in length, consistent with Figure 1.

Prepare the $n/2$ specimens involving increasing numbers of fibres to be separated as a ribbon unit: that is, a specimen for fibre 1; a specimen for fibres 1 to 2; a specimen for fibres 1 to 3; etc.

The fibres to be tested are separated with a knife or other suitable method on a suitable length of no less than 30 mm for clamping, as shown in Figure 1.

For the first sample, the preparation of the test sequence shall consist in separating one fibre from the other fibres in the ribbon in the first specimen. Then separate a unit of two fibres from the next specimen. After that, units of three, four, and so on, fibres are separated in the other specimens, up to a unit of $n/2$ fibres in the last specimen.

Do the same preparation for all the other samples.

NOTE If n is an odd number, $n/2$ in the above description is replaced with $(n-1)/2$.

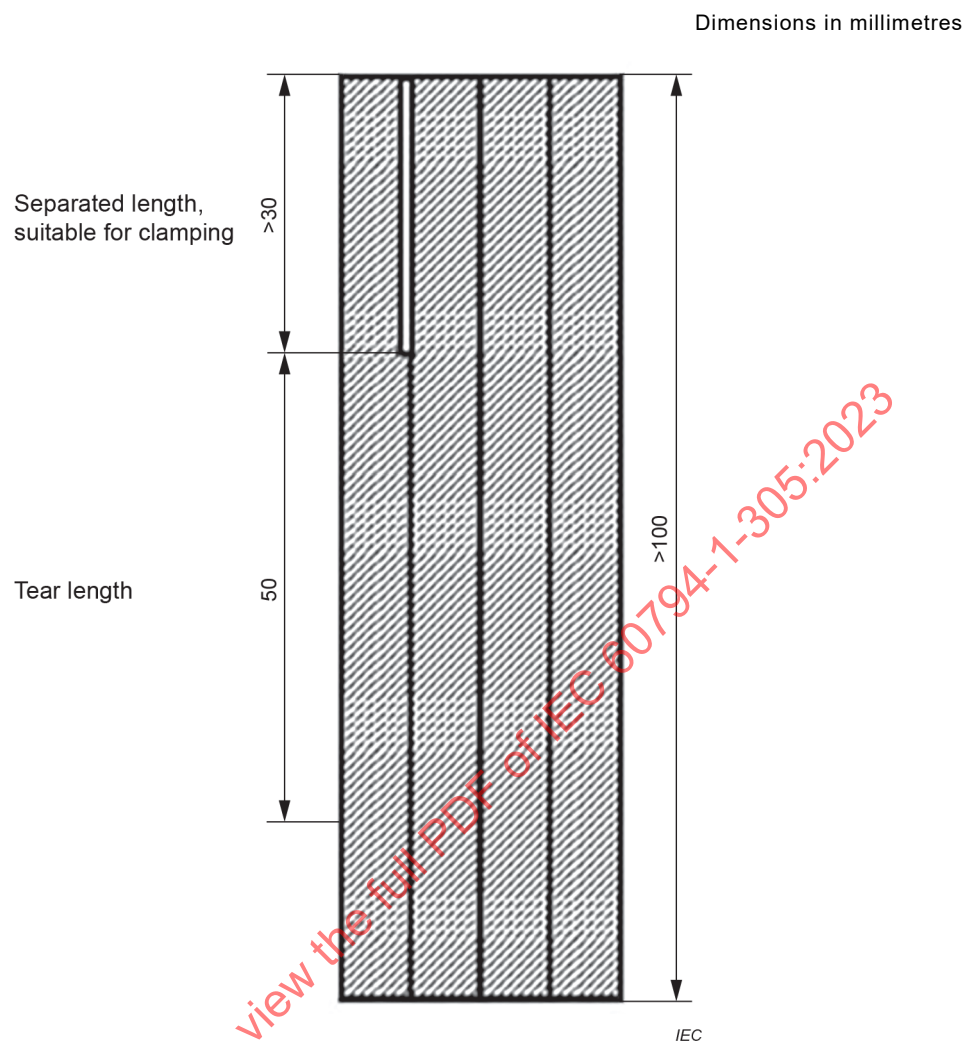


Figure 1 – Sample preparation for ribbon separability test

5.3 Apparatus

The apparatus consists of

- a) a tensile strength measuring apparatus with suitable clamping devices and suitable force recording functions, and
- b) a microscope with at least 100× magnification.

5.4 Procedure

The specimen is inserted into the strength measuring apparatus, as shown in Figure 2. The fibres to be tested are torn at a speed of approximately 100 mm/min to 500 mm/min. The force to tear the fibres on a minimum length of 50 mm is continuously recorded.

In the case where fibres are required to be separated, the primary coating of the separated fibre(s) shall be visually inspected by means of a microscope.

The procedure is repeated for the specimens involving separation of fibre 1, fibres 1 to 2, fibres 1 to 3, etc., up through fibres 1 to $n/2$.

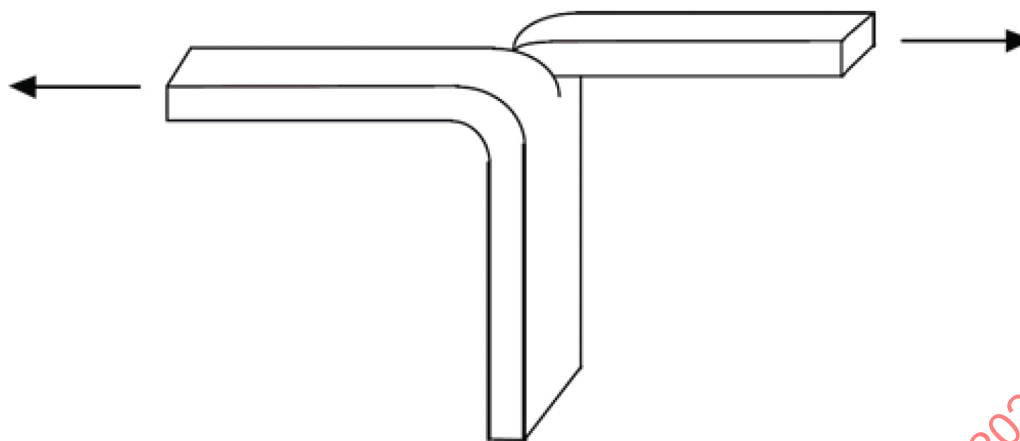


Figure 2 – Separability procedure

5.5 Requirements

The primary requirement is to be able to make the tear without fibre damage (coating damage or fibre breakage). For ribbons where the fibres are required to be separated, the coloured primary coating of the separated fibre(s) shall be effectively free from ribbon matrix residues.

Any colour coding of fibres shall remain sufficiently intact within any 25 mm segment to enable individual fibres to be distinguished from each other.

The minimum or maximum, and mean tear forces shall be as specified in the detail specification.

5.6 Details to be specified

The detail specification shall include the following:

- minimum and mean tear force, in N, when fibres are not required to be separated;
- maximum and mean tear force, in N, as required by the detail specification, when fibres are required to be separated;
- number of samples;
- type of ribbon (separable or non-separable).

5.7 Details to be reported

The following items shall be reported in the test report:

- tear force results;
- size of tested ribbon;
- ribbon separated length (see Figure 1);
- ribbon tear length (see Figure 1);
- speed of ribbon tear.

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	11
INTRODUCTION.....	13
1 Domaine d'application	14
2 Références normatives	14
3 Termes et définitions	14
4 Exigences générales	14
5 Méthode G5: Déchirure du ruban (séparabilité)	15
5.1 Objet.....	15
5.2 Echantillon	15
5.3 Appareillage.....	16
5.4 Procédure	16
5.5 Exigences	17
5.6 Informations détaillées à spécifier.....	17
5.7 Informations détaillées à consigner.....	17
Figure 1 – Préparation des échantillons pour l'essai de séparabilité du ruban.....	16
Figure 2 – Procédure de séparabilité	17

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60794-1-305:2023

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

CÂBLES À FIBRES OPTIQUES –

Partie 1-305: Spécification générique – Procédures fondamentales d'essai des câbles optiques – Méthodes d'essai des éléments de câble – Déchirure du ruban (séparabilité), Méthode G5

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Électrotechnique Internationale (IEC) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de l'IEC). L'IEC 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, l'IEC – 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 l'IEC"). 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 l'IEC, participent également aux travaux. L'IEC 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 l'IEC concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de l'IEC intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de l'IEC se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de l'IEC. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que l'IEC s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; l'IEC 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 l'IEC s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de l'IEC dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de l'IEC et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) L'IEC 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 l'IEC. L'IEC 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 l'IEC, 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 l'IEC, 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 l'IEC ou de toute autre Publication de l'IEC, 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 du présent document de l'IEC peuvent faire l'objet de droits de brevet. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets.

L'IEC 60794-1-305 a été établie par le sous-comité 86A: Fibres et câbles, du comité d'études 86 de l'IEC: Fibres optiques. Il s'agit d'une Norme internationale.

Cette première édition de l'IEC 60794-1-305 annule et remplace la méthode G5 de la deuxième édition de l'IEC 60794-1-23 parue en 2019. Cette édition constitue une révision technique.

Cette édition inclut les modifications techniques majeures suivantes par rapport à la deuxième édition de l'IEC 60794-1-23:2019:

- a) Les méthodes d'essai des éléments de câbles optiques contenues dans l'IEC 60794-1-23:2019 seront désormais numérotées individuellement dans la série IEC 60794-1-3xx. Chaque méthode d'essai est maintenant considérée comme étant un document séparé plutôt qu'une partie d'un compendium constitué de méthodes d'essai multiples. Le détail des correspondances est donné dans l'IEC 60794-1-2.

Le texte de cette Norme internationale est issu des documents suivants:

Projet	Rapport de vote
86A/2249/FDIS	86A/2271/RVD

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

La langue employée pour l'élaboration de cette Norme internationale est l'anglais.

Ce document a été rédigé selon les Directives ISO/IEC, Partie 2, il a été développé selon les Directives ISO/IEC, Partie 1 et les Directives ISO/IEC, Supplément IEC, disponibles sous www.iec.ch/members_experts/refdocs. Les principaux types de documents développés par l'IEC sont décrits plus en détail sous www.iec.ch/publications.

Une liste de toutes les parties de la série IEC 60794, publiées sous le titre général *Câbles à fibres optiques*, se trouve sur le site web de l'IEC.

Le comité a décidé que le contenu de ce document ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC sous webstore.iec.ch dans les données relatives au document recherché. A cette date, le document sera

- reconduit,
- supprimé,
- remplacé par une édition révisée, ou
- amendé.

INTRODUCTION

La Commission Électrotechnique Internationale (IEC) attire l'attention sur le fait qu'il est déclaré que la conformité avec les dispositions du présent document peut impliquer l'utilisation d'un brevet. L'IEC ne prend pas position quant à la preuve, à la validité et à la portée de ces droits de propriété.

Le détenteur de ces droits de propriété a donné l'assurance à l'IEC qu'il consent à négocier des licences avec des demandeurs du monde entier à des termes et conditions raisonnables et non discriminatoires. À ce propos, la déclaration du détenteur des droits de propriété est enregistrée à l'IEC. Des informations peuvent être obtenues dans la base de données des droits de propriété, disponible à l'adresse suivante: <http://patents.iec.ch>.

L'attention est d'autre part attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété autres que ceux qui ont été enregistrés dans la base de données des droits de propriété. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de l'identification de ces droits de propriété en tout ou partie.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60794-1-305:2023

CÂBLES À FIBRES OPTIQUES –

Partie 1-305: Spécification générique – Procédures fondamentales d'essai des câbles optiques – Méthodes d'essai des éléments de câble – Déchirure du ruban (séparabilité), Méthode G5

1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 60794 décrit les procédures d'essai à utiliser pour établir des exigences uniformes pour les rubans de fibres optiques en tant qu'éléments de câbles à fibres optiques pour la propriété mécanique de déchirement (séparabilité).

Le présent document s'applique aux câbles à fibres optiques destinés à être utilisés avec des équipements de communication et des dispositifs utilisant des techniques analogues, ainsi qu'aux câbles constitués à la fois de fibres optiques et de conducteurs électriques.

NOTE Tout au long du présent document, l'expression "câble optique" peut également inclure des unités de fibres optiques, des unités de fibres pour microconduits, etc.

Cet essai s'applique aux rubans liés par les bords et aux rubans encapsulés spécifiés dans l'IEC 60794-1-31, et n'est pas destiné à être utilisé pour les rubans partiellement collés.

2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences 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).

IEC 60794-1-2, *Câbles à fibres optiques – Partie 1-2: Spécification générique – Procédures fondamentales d'essais des câbles optiques – Lignes directrices générales*

IEC 60794-1-31, *Câbles à fibres optiques – Partie 1-31: Spécification générique – Éléments de câbles optiques – Rubans de fibres optiques*

3 Termes et définitions

Aucun terme n'est défini dans le présent document.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <http://www.iso.org/obp>

4 Exigences générales

L'IEC 60794-1-2 est le guide de référence des méthodes d'essai de tous les types. Elle doit être prise en compte pour les exigences générales et les définitions.

5 Méthode G5: Déchirure du ruban (séparabilité)

5.1 Objet

L'objet de cet essai est d'assurer une résistance suffisante au déchirement pour les rubans dont les fibres n'ont pas à être séparables, ou pour assurer la séparabilité suffisante des fibres pour les rubans dont les fibres doivent être séparées. L'objectif de cet essai est de permettre le déchirement à la main sans endommager les revêtements de la fibre.

5.2 Echantillon

Un certain nombre d'échantillons de rubans de fibres, tel que défini dans la spécification particulière, en général entre 3 et 5, doit être prélevé sur le ruban ou les rubans soumis à essai. La longueur de chaque échantillon doit être suffisante pour donner le nombre de spécimens d'essai indiqué ci-dessous.

Pour un ruban à n fibres, $n/2$ spécimens sont prélevés sur chacun des échantillons ci-dessus. Chaque spécimen doit avoir une longueur minimale de 100 mm, conformément à la Figure 1.

Préparer les $n/2$ spécimens impliquant la séparation d'un nombre croissant de fibres comme unité de ruban, à savoir un spécimen pour la fibre 1, un spécimen pour les fibres 1 à 2, un spécimen pour les fibres 1 à 3; etc.

Les fibres à soumettre à essai sont séparées à l'aide d'un couteau ou par une autre méthode adaptée sur une longueur appropriée d'au moins 30 mm permettant la fixation, comme cela est représenté à la Figure 1.

Pour le premier échantillon, la préparation de la séquence d'essais doit consister à séparer une fibre parmi celles du ruban dans le premier spécimen. Puis, séparer une unité de deux fibres du spécimen d'essai suivant. Ensuite, des unités de trois, quatre, etc. fibres sont séparées dans les autres spécimens, jusqu'à une unité de $n/2$ fibres dans le dernier spécimen.

Effectuer la même préparation pour tous les autres échantillons.

NOTE Si n est un nombre impair, $n/2$ est remplacé par $(n-1)/2$ dans la description ci-dessus.