NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
735

Deuxième édition
Second edition
1991-09

Méthodes de mesure des propriétés des bandes magnétiques pour magnétoscopes

Measuring methods for video tape properties

© IEC 1991 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 Varembé Geneva, Switzerland
Telefax: +41 22 919 0300 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 N

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

SOMMAIRE

Pages

AVANT-PROPOS 4

Articles

1 Domaine d'application 6

2 Références normatives 6

3 Conditions d'essai 6

4 Propriétés mécaniques 6

4.1 Largeur de la bande magnétique 6
4.2 Epaisseur de la bande 8
4.3 Essais de traction 8
4.4 Allongement résiduel 8
4.5 Retrait longitudinal 8
4.6 Coefficient d'allongement à l'humidité 8
4.7 Flèche transversale 10
4.8 Courbure longitudinale 10
4.9 Coefficient de frottement 10
4.10 Adhérence entre couches 12
4.11 Usure de la tête vidéo 14

5 Propriétés électromagnétiques et électriques 14

5.1 Champ coercitif H_c et induction rémanente B_r 14
5.2 Résistance de la surface 14

6 Propriétés de la bande mesurées sur un magnétoscope 14

6.1 Caractéristiques vidéo 14
6.2 Propriétés du son (BF) 20

CONTENTS

Page

FOREWORD 5

Clause

1 Scope 7

2 Normative references 7

3 Testing environment 7

4 Mechanical properties 7

4.1 Tape width 7
4.2 Tape thickness 9
4.3 Tensile tests 9
4.4 Residual elongation 9
4.5 Longitudinal shrinkage 9
4.6 Coefficient of elongation in humidity 9
4.7 Transverse cupping 11
4.8 Longitudinal curvature 11
4.9 Coefficient of friction 11
4.10 Layer–to–layer adhesion 13
4.11 Video head wear 15

5 Electromagnetic and electrical properties 15

5.1 Coercivity H_c and retentivity B_r 15
5.2 Coating resistance 15

6 Tape properties measured on a video tape recorder 15

6.1 Video properties 15
6.2 Audio properties 21

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

MÉTHODES DE MESURE DES PROPRIÉTÉS DES BANDES MAGNÉTIQUES POUR MAGNÉTOSCOPES

AVANT-PROPOS

1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.

2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.

3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le voeu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

La présente Norme internationale a été établie par le Sous-Comité 60B: Enregistrement vidéo, du Comité d'Etudes n° 60 de la CEI: Enregistrement.

Cette deuxième édition de la CEI 735 remplace la première édition, parue en 1982.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

DIS	Rapport de vote
60B(BC)124	60B(BC)136

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

MEASURING METHODS FOR VIDEO TAPE PROPERTIES

FOREWORD

1) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.

2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.

3) In order to promote international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

This International Standard has been prepared by Sub-Committee 60B: Video recording, of IEC Technical Committee No. 60: Recording.

This second edition of IEC 735 replaces the first edition, issued in 1982.

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

DIS	Report on Voting
60B(CO)124	60B(CO)136

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

MÉTHODES DE MESURE DES PROPRIÉTÉS DES BANDES MAGNÉTIQUES POUR MAGNÉTOSCOPES

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale décrit les méthodes de mesure permettant d'évaluer les propriétés des bandes magnétiques utilisées pour des magnétoscopes.

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 698: 1981, *Méthodes de mesure pour magnétoscopes.*

CEI 883: 1987, *Méthode de mesure du rapport signal à bruit aléatoire de chrominance pour magnétoscopes.*

CEI 1105: 1991, *Bandes de référence pour les systèmes de magnétoscopes* (en cours d'impression).

ISO 468: 1982, *Rugosité de surface – Paramètres, leurs valeurs et les règles générales de la détermination des spécifications.*

ISO/R 527: 1966, *Matière plastique – Détermination des caractéristiques en traction.*

Recommandation 567-2 du CCIR – Recommandations et rapports du CCIR (1986) – Volume XII – Transmission de signaux de radiodiffusion sonore et de télévision sur une grande distance (CMTT).

MEASURING METHODS FOR VIDEO TAPE PROPERTIES

1 Scope

This standard describes the measuring methods for evaluation of the properties of magnetic tapes used for video recorders.

2 Normative references

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

IEC 698: 1981, *Measuring methods for television tape machines.*

IEC 883: 1987, *Measuring method for chrominance signal-to-random noise ratio for video tape recorders.*

IEC 1105: 1991, *Reference tapes for video tape recorder systems* (being printed).

ISO 468: 1982, *Surface roughness – Parameters, their values and general rules for specifying requirements.*

ISO/R 527: 1966, *Plastics, Determination of tensile properties.*

CCIR Recommendation 567-2 – Recommendations and reports of the CCIR (1986) – Volume XII – Transmission of sound broadcasting and television signals over long distances (CMTT).