

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

60851-3

1996

AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1

1997-08

Amendement 1

Fils de bobinage – Méthodes d'essai –

**Partie 3:
Propriétés mécaniques**

Amendment 1

Winding wires – Test methods –

**Part 3:
Mechanical properties**

© IEC 1997 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

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

L

*For price, voir catalogue en vigueur
For price, see current catalogue*

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le comité d'études 55 de la CEI: Fils de bobinage.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
55/592/FDIS	55/612/FDIS

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

Page 2

SOMMAIRE

Ajouter le titre suivant de la nouvelle annexe:

B Méthodes d'essai de frottement

FOREWORD

This amendment has been prepared by IEC technical committee 55: Winding wires.

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

FDIS	Report on voting
55/592/FDIS	55/612/RVD

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

Page 3

CONTENTS

Add the title of the new annex as follows:

B Friction test methods

Page 50

Ajouter, après l'annexe A, la nouvelle annexe suivante:

Annexe B (informative)

Méthodes d'essai de frottement

B.1 Généralités

La présente annexe donne aux utilisateurs et aux fournisseurs des recommandations relatives aux méthodes d'essai pour le frottement à utiliser pour les fils de bobinage.

B.2 Essai A: Méthode d'essai statique du coefficient de frottement

B.2.1 Méthode d'essai (applicable aux fils émaillés de section circulaire de diamètre nominal du conducteur à partir de 0,050 mm jusqu'à 1,600 mm inclus)

Le coefficient de frottement statique (μ_s) est déterminé par la mesure de l'angle d'inclinaison (α) d'un plan au moment où un bloc commence à glisser sur une piste faite par l'éprouvette de fil. L'éprouvette de fil doit être retirée de la bobine de livraison par dévidage par le dessus de la joue. Les couches supérieures de la bobine doivent être retirées avant l'essai quand la surface du fil est sale ou poussiéreuse. Une partie de l'éprouvette de fil est redressée et fixée sur le plan incliné au moyen de deux guides et de deux attaches, elle constitue la piste de glissement. L'autre partie de l'éprouvette de fil est montée de la même façon sur le bloc glissant.

Le bloc glissant avec l'éprouvette de fil est alors placé sur la piste de glissement de façon que le fil du bloc et celui du plan se croisent à angle droit aux points de contact.

Le plan est alors incliné lentement (1 degré par seconde environ) jusqu'à ce que le bloc commence à glisser sur la piste vers le bas. A ce moment l'angle d'inclinaison (α) est lu sur l'échelle.

Le coefficient de frottement statique est calculé comme suit:

$$\mu_s = \tan \alpha$$

B.2.2 Appareil d'essai

La figure B.1 donne un croquis de l'appareil d'essai.

L'appareil comprend un plan (1) qui peut être incliné d'un angle (α) par rotation autour de l'axe (8). Le support (9) porte l'échelle (7) qui indique l'angle d'inclinaison (α) ou le coefficient de frottement ($\tan \alpha$).

Le plan comporte les moyens de fixation de l'éprouvette de fil (3), par exemple les deux guides (5) et les deux attaches (6). Les parties de fil parallèles doivent être séparées de 110 mm. Elles forment une piste de glissement allant de l'extrémité de l'échelle jusqu'à l'axe du plan.

Add, at the end of annex A, the following new annex

Annex B (informative)

Friction test methods

B.1 General

This annex provides recommendations to the purchaser and supplier of winding wires with respect to friction test methods to be used for winding wires.

B.2 Test A: Static coefficient of friction test method

B.2.1 Method of test (applicable to enamelled round wires with a nominal conductor diameter from 0,050 mm up to and including 1,600 mm)

The static coefficient of friction (μ_s) is determined by measuring the inclining angle (α) of a plane at the moment when a block begins to slip on the track made from the wire specimen. The wire test specimen shall be removed from the delivery spools by dereeling over the end flange. The top layers of the spool shall be removed before testing when the wire surface is contaminated by dirt or dust. One part of the wire specimen is straightened and then fixed on the inclining plane by means of the two posts and the two clamps constituting the sliding track. The other part of the wire specimen is mounted in a similar way on the sliding block.

The sliding block with the wire specimen is then placed on the track of the plane to be inclined in such a way that the wire on the block and the wire on the plane are crossed at right angles at the point of contact.

The plane is then slowly inclined (approximately 1 degree per second) until the block starts to slide down the track. At that moment, the angle of inclination (α) is read from the scale.

The static coefficient of friction is calculated as follows:

$$\mu_s = \tan \alpha$$

B.2.2 Test apparatus

The general arrangement of the test apparatus is shown in figure B.1.

The apparatus consists of a plane (1) which can be inclined to an angle (α) by turning the plane around the axis (8). The support (9) carries a scale (7) marked with the inclination angle (α) or the coefficient of friction ($\tan \alpha$).

The plane has means for fixing the wire specimen (3), for example the two posts (5) and the two clamps (6). The parallel parts of the wire shall be 110 mm apart. They form a sliding track running from the scale end to the axis on the plane.