

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

RECOMMANDATION DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

IEC RECOMMENDATION

Modification N° 1

Novembre 1970

**à la Publication 229
(Première édition - 1966)**

Amendment No. 1

November 1970

**to Publication 229
(First edition - 1966)**

Essais de revêtements de protection contre la corrosion des gaines métalliques de câbles

Tests on anti-corrosion protective coverings of metallic cable sheaths

Les modifications contenues dans le présent document ont été approuvées suivant la Règle des Six Mois.

The amendments contained in this document have been approved under the Six Months' Rule.

Les projets de modifications furent approuvés par le Sous-Comité 20A du Comité d'Etudes N° 20 et furent diffusés en octobre 1969 pour approbation suivant la Règle des Six Mois.

The draft amendments were discussed by Sub-Committee 20A of Technical Committee No. 20 and were circulated for approval under the Six Months' Rule in October 1969.



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.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe

Genève, Suisse

MODIFICATIONS A LA PUBLICATION 229 DE LA CEI:

ESSAIS DE REVÊTEMENTS DE PROTECTION
CONTRE LA CORROSION DES GAINES MÉTALLIQUES DE CÂBLES

(Première édition — 1966)

Page 8

Ajouter le nouvel article 7 comme suit:

7. Essai spécial pour la détermination des limites admissibles de la corrosion après détérioration locale des câbles à gaine d'aluminium pourvus des revêtements de la Classe A et de la Classe B

En vue de déterminer si, en cas de détérioration locale d'étendue limitée, la corrosion éventuelle de la surface extérieure de la gaine métallique reste pratiquement limitée à la surface endommagée, l'essai suivant peut être effectué sur les câbles à gaine d'aluminium:

Après un essai de pliage suivant la recommandation de la CEI appropriée, le revêtement de protection contre la corrosion est perforé jusqu'au tube métallique, au moyen d'un emporte-pièce de 10 mm de diamètre, en quatre emplacements situés vers le milieu de l'échantillon. Dans ces trous, la protection contre la corrosion est éliminée et la gaine métallique est soigneusement débarrassée du compound plastique adhérent à sa surface. Les quatre trous doivent être espacés entre eux d'environ 100 mm dans le sens de la longueur le long de la gaine et disposés avec un décalage angulaire de 90° autour de la circonférence.

L'échantillon est alors courbé en forme de U avec un rayon égal ou supérieur au rayon spécifié pour l'essai de pliage dans la recommandation CEI appropriée et placé dans un bain d'eau contenant 1% de sulfate de sodium à la température de la salle, de manière que les quatre trous soient recouverts par au moins 500 mm de solution, les deux extrémités du câble émergeant. La gaine métallique est raccordée au pôle négatif d'une source à courant continu d'environ 100 V. Une plaque de zinc appropriée, de dimensions suffisantes, est utilisée comme anode. Le courant est maintenu à une valeur constante de 10 mA au moyen d'une résistance d'environ 10 k Ω (une résistance par échantillon).

Après maintien sous tension pendant 100 ± 2 h, dans les conditions ci-dessus, l'échantillon est retiré du bain, la protection contre la corrosion enlevée et la gaine métallique nettoyée de toute trace de compound plastique.

Aucun signe de corrosion ne doit être visible à l'œil nu sur la gaine, au-delà d'une distance de 10 mm comptée à partir du bord d'un trou initial quelconque en un point quelconque.

AMENDMENTS TO IEC PUBLICATION 229:

TESTS ON ANTI-CORROSION PROTECTIVE COVERINGS
OF METALLIC CABLE SHEATHS

(First edition — 1966)

Page 9

Add new Clause 7 as follows:

7. Special test to determine whether the extent of corrosion is within permissible limits after local damage to aluminium sheathed cable with Class A and Class B coverings

To determine whether, in case of local damage of limited extent, corrosion on the outer surface of the metal sheath remains virtually limited to the damaged area, aluminium sheathed cables shall be tested as follows:

After a bending test according to the appropriate IEC Recommendation, the corrosion protection is punctured down to the metal sheath in four places in the mid-portion of the specimen by means of a cork drill of 10 mm diameter. In these holes, the corrosion protection is removed and the metal sheath carefully cleaned of plastic compound clinging to the sheath. The four holes shall be spaced about 100 mm apart lengthwise along the sheath and spaced around the circumference at 90° from each other.

The sample is then bent into U-shape with radius not less than that specified for the bending test in the appropriate IEC Recommendation and placed in a water bath at room temperature containing 1% of sodium sulphate solution, in such a way that the four holes are covered by at least 500 mm of solution, whilst the cable ends are protruding. The metal sheath is connected to the negative pole of a supply of about 100 V d.c. A suitable piece of zinc plate of sufficient size is used as the anode. The current is kept constant at 10 mA by means of a resistor of approximately 10 k Ω (using one resistor per sample).

After electrification as above for 100 ± 2 h, the specimen is taken out of the water bath, the corrosion protection removed, and the metal sheath cleaned of all plastic compound.

No signs of corrosion shall be visible on the sheath to the unaided eye, extending for more than 10 mm beyond the rim of any of the initial holes at any point.