

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
249-2-13**

1987

AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1

1993-05

Amendement 1

Matériaux de base pour circuits imprimés

Partie 2: Spécifications

**Spécification n° 13: Film flexible de polyimide
recouvert de cuivre, de qualité courante**

Amendment 1

Base materials for printed circuits

Part 2: Specifications

**Specification No. 13: Flexible copper-clad
polyimide film, general purpose grade**

© CEI 1993 Droits de reproduction réservés — Copyright — all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembe Genève, Suisse



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

C

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

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le comité d'études n° 52 de la CEI: Circuits imprimés.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

DIS	Rapports de vote
52(BC)378	52(BC)387
52(BC)380	52(BC)389
52(BC)391	52(BC)395

Les rapports de vote indiqués dans le tableau ci-dessus donnent toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cet amendement.

Page 8

4 Propriétés électriques, tableau III

Remplacer la désignation actuelle de propriétés par ce qui suit:

Résistance superficielle après chaleur humide, mesure effectuée dans la chambre climatique (facultatif)

Résistance superficielle après chaleur humide et reprise

Résistivité transversale après chaleur humide, mesure effectuée dans la chambre climatique (facultatif)

Résistivité transversale après chaleur humide et reprise

FOREWORD

This amendment has been prepared by IEC technical committee No. 52: Printed circuits.

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

DIS	Reports on Voting
52(CO)378	52(CO)387
52(CO)380	52(CO)389
52(CO)391	52(CO)395

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

Page 9

4 Electrical properties, table III

Replace the present property designation by:

Surface resistance after damp heat while in the humidity chamber (optional)

Surface resistance after damp heat and recovery

Volume resistivity after damp heat while in the humidity chamber (optional)

Volume resistivity after damp heat and recovery

Remplacer le tableau VI comme suit:

Propriété	Méthode d'essai (paragraphe de la CEI 249-1)	Exigences		
		L'épaisseur de la feuille de cuivre		
		18 µm*	35 µm*	70 µm*
Force d'adhérence à la livraison	3.6	Pas inférieure à 0,6 N/mm (3,4 lbf/in)	Pas inférieure à 0,8 N/mm (4,6 lbf/in)	Pas inférieure à 0,9 N/mm (5,1 lbf/in)
Force d'adhérence après séjour de 30 min à 125 °C et choc thermique de 10 s	3.6.3	Pas inférieure à 0,6 N/mm (3,4 lbf/in)	Pas inférieure à 0,8 N/mm (4,6 lbf/in)	Pas inférieure à 0,9 N/mm (5,1 lbf/in)
		Ni cloquage, ni délamination		
Force d'adhérence après séjour de 30 min à 200 °C (facultatif)	3.6.3	Pas inférieure à 0,5 N/mm (2,9 lbf/in)	Pas inférieure à 0,7 N/mm (4,0 lbf/in)	Pas inférieure à 0,8 N/mm (4,6 lbf/in)
		Ni cloquage, ni délamination		
Valeur résiduelle de la force d'adhérence après immersion dans un solvant	3.6.6 mais durée de 3 min au lieu de 10 min	Pas inférieure à 75 % Ni cloquage, ni délamination, ni adhésivité, ni changement de couleur		
Valeur résiduelle de la force d'adhérence après conditions simulées de revêtement électrolytique (facultatif)	3.6.5 mais densité de courant de 50 A/m ² au lieu de 215 A/m ²	Pas inférieure à 75 % Ni cloquage, ni délamination, ni adhésivité, ni changement de couleur		
* 18 µm (152 g/m ² , 0,5 oz/ft ²); 35 µm (305 g/m ² , 1 oz/ft ²); 70 µm (610 g/m ² , 2 oz/ft ²).				

5.6 Soudabilité

Supprimer le titre et le texte de 5.6.