

NORME INTERNATIONALE

**Matériaux pour circuits imprimés et autres structures d'interconnexion -
Partie 2-53: Matériaux de base renforcés, métallisés et non métallisés - Feuilles
stratifiées non chargées en PTFE d'inflammabilité définie (essai de combustion
verticale), plaquées cuivre**

Document Preview

IEC 61249-2-53:2025

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/301c3505-a37b-45c1-a95b-3c7442821a42/iec-61249-2-53-2025>



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2025 IEC, Geneva, Switzerland

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

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, symboles graphiques et le glossaire. 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 22 500 articles terminologiques en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans 25 langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) en ligne.

IEC 61249-2-53:2025

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/301c3505-a37b-45c1-a95b-3c7442821a42/iec-61249-2-53-2025>

Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	3
1 Domaine d'application	5
2 Références normatives	5
3 Termes et définitions	6
4 Construction et matériaux	6
4.1 Construction	6
4.2 Système de résine	6
4.3 Feuille métallique	6
4.4 Renforcement	6
5 Marquage intérieur	6
6 Propriétés électriques	6
7 Propriétés non électriques du stratifié plaqué cuivre	7
7.1 Apparence de la feuille plaquée cuivre	7
7.1.1 Généralités	7
7.1.2 Indentations (trous et creux)	7
7.1.3 Rides	8
7.1.4 Éraflures	8
7.1.5 Zones surélevées	8
7.1.6 Ondulation superficielle	8
7.2 Apparence de la face non métallisée	9
7.3 Épaisseur du stratifié	9
7.4 Courbure et vrillage	9
7.5 Propriétés relatives à l'adhérence de la feuille de cuivre	10
7.6 Choc thermique	10
7.7 Usinage	11
7.8 Stabilité dimensionnelle	11
7.9 Dimensions et tolérances des feuilles	11
7.9.1 Dimensions de feuille types	11
7.9.2 Tolérances sur les dimensions de feuille	11
7.10 Dimensions, tolérances et rectangularité des panneaux découpés	11
7.10.1 Dimensions des panneaux découpés	11
7.10.2 Tolérance sur les dimensions des panneaux découpés	12
7.10.3 Rectangularité des panneaux découpés	12
8 Propriétés non électriques du matériau de base après retrait complet de la feuille de cuivre	12
8.1 Généralités	12
8.2 Apparence du matériau diélectrique de base	12
8.3 Résistance à la flexion	13
8.4 Inflammabilité	13
8.5 Absorption d'eau	13
8.6 Température de transition vitreuse et facteur de traitement	14
8.7 Température de décomposition	14
8.8 Décollement interlaminaire dans le temps (TMA, <i>Time To Delamination</i>)	14
8.9 Dilatation suivant l'axe Z	14
8.10 Dilatation suivant l'axe X/Y	14
8.11 Conductivité thermique	15

9	Assurance qualité	15
9.1	Système qualité	15
9.2	Responsabilité des contrôles	15
9.3	Contrôle de qualification	15
9.3.1	Généralités	15
9.3.2	Échantillons	15
9.3.3	Fréquence	15
9.3.4	Règle du critère	16
9.4	Contrôle de conformité de la qualité	17
9.4.1	Généralités	17
9.4.2	Lot de contrôle	17
9.4.3	Contrôle du groupe A	17
9.4.4	Contrôle du groupe B	17
9.4.5	Contrôle du groupe C	17
9.4.6	Règle du critère	17
9.4.7	Lots rejetés	17
9.5	Certificat de conformité	17
9.6	Fiche technique de sécurité	17
10	Emballage et marquage	18
11	Informations de commande	18
Annexe A (informative)	Informations techniques	19
A.1	Généralités	19
A.2	Propriétés électriques	19
A.3	Propriétés non électriques du matériau de base après retrait complet de la feuille de cuivre	19
Bibliographie	.....	20
Tableau 1 – Propriétés électriques	.....	6
Tableau 2 – Indentations	.....	8
Tableau 3 – Épaisseur nominale et tolérance du stratifié métallisé	.....	9
Tableau 4 – Exigences de courbure et de vrillage	.....	10
Tableau 5 – Exigences relatives à la force d'adhérence	.....	10
Tableau 6 – Exigences relatives aux chocs thermiques	.....	10
Tableau 7 – Stabilité dimensionnelle	.....	11
Tableau 8 – Tolérances dimensionnelles des panneaux découpés	.....	12
Tableau 9 – Rectangularité des panneaux découpés	.....	12
Tableau 10 – Exigences d'inflammabilité	.....	13
Tableau 11 – Exigences d'absorption d'eau	.....	14
Tableau 12 – Exigences de température de décomposition	.....	14
Tableau 13 – Exigences de décollement interlaminaire dans le temps	.....	14
Tableau 14 – Exigences de dilatation suivant l'axe Z	.....	14
Tableau 15 – Exigences de dilatation suivant l'axe X/Y	.....	15
Tableau 16 – Contrôle de qualification et de conformité	.....	16