

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

893-3-1

1992

AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1

1996-11

Amendement 1

**Spécification pour les stratifiés industriels
rigides en planches à base de résines
thermodurcissables à usages électriques**

Partie 3:

Spécification pour matériaux particuliers –

Feuille 1: Types de stratifiés industriels en planches

Amendment 1

**Specification for industrial rigid laminated sheets
based on thermosetting resins
for electrical purposes**

Part 3:

Specifications for individual materials –

Sheet 1: Types of industrial rigid laminated sheets

© CEI 1996 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

B

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

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le sous-comité 15C: Spécifications, du comité d'études 15 de la CEI: Matériaux isolants.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
15C/640/FDIS	15C/716/RVD

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 8

Tableau 1 – Types de stratifiés industriels en planches

Ajouter, dans ce tableau, sous EP GC 205, le nouveau texte suivant:

EP	GC	306	Similaire au type EP GC 203, mais avec des indices de cheminement améliorés
EP	GC	307	Similaire au type EP GC 205, mais avec des indices de cheminement améliorés
EP	GC	308	Similaire au type EP GC 203, mais avec des propriétés d'endurance thermique améliorées
EP	CC	301	Applications mécaniques et électriques. Tissage fin, avec une bonne résistance au cheminement, à l'usure et aux produits chimiques

Ajouter, sous ce tableau, sous EP GM 204, le nouveau texte suivant:

EP	GM	305	Similaire au type EP GM 203, mais avec des propriétés d'endurance thermique améliorées
EP	GM	306	Similaire au type EP GM 305, mais avec des indices de cheminement améliorés

Remplacer, dans ce même tableau, le texte pour EP PC 301, par le nouveau texte suivant:

Applications électriques et mécaniques (tissage grossier¹). Bonne résistance au SF₆.

FOREWORD

This amendment has been prepared by subcommittee 15C: Specifications, of IEC technical committee 15: Insulating materials.

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

FDIS	Report on voting
15C/640/FDIS	15C/716/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 9

Table 1 - Types of industrial laminated sheets

Add, in this table, below EP GC 205, the following new text:

EP	GC	306	Similar to type EP GC 203, but with improved tracking indices
EP	GC	307	Similar to type EP GC 205, but with improved tracking indices
EP	GC	308	Similar to type EP GC 203, but with improved thermal endurance properties
EP	CC	301	Mechanical and electrical applications. Fine weave, with good resistance to tracking, wear and chemicals

Add, in this table, below EP GM 204, the following new text:

EP	GM	305	Similar to type EP GM 203, but with improved thermal endurance properties
EP	GM	306	Similar to type EP GM 305, but with improved tracking indices

Replace, in the same table, the text for EP PC 301 with the following new text:

Electrical and mechanical applications (coarse weave¹). Good resistance to SF₆.

Withdrawing

iTech Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[IEC 60893-3-1:1992/AMD1:1996](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/457caaz5-1853-4821-bdc3-e51f20bcbfa8/iec-60893-3-1-1992-amd1-1996)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/457caaz5-1853-4821-bdc3-e51f20bcbfa8/iec-60893-3-1-1992-amd1-1996>

**Publications de la CEI préparées
par le Comité d'Etudes n° 15**

- 85 (1984) Evaluation et classification thermiques de l'isolation électrique.
- 93 (1980) Méthodes pour la mesure de la résistivité transversale et de la résistivité superficielle des matériaux isolants électriques solides.
- 112 (1979) Méthode pour déterminer les indices de résistance et de tenue au cheminement des matériaux isolants solides dans des conditions humides.
- 167 (1964) Méthodes d'essai pour la détermination de la résistance d'isolement des isolants solides.
- 212 (1971) Conditions normales à observer avant et pendant les essais de matériaux isolants électriques solides.
- 216: — Guide pour la détermination des propriétés d'endurance thermique de matériaux isolants électriques.
- 216-1 (1990) Première partie: Guide général relatif aux méthodes de vieillissement et à l'évaluation des résultats d'essai.
- 216-2 (1990) Deuxième partie: Choix de critères d'essai.
- 216-3: — Troisième partie: Instructions pour le calcul des caractéristiques d'endurance thermique.
- 216-3-1 (1990) Section 1: Calculs basés sur les valeurs moyennes des résultats complets normalement distribués.
- 216-3-2 (1993) Section 2: Calculs applicables aux résultats incomplets: résultats des essais d'épreuve de durée inférieure ou égale au temps médian pour atteindre le point limite (groupe d'essais égaux).
- 216-4-1 (1990) Quatrième partie: Etudes de vieillissement. Section 1: Etudes à une seule chambre.
- 216-5 (1990) Cinquième partie: Guide pour l'utilisation des caractéristiques d'endurance thermique.
- 243: — Méthodes d'essai pour la détermination de la rigidité diélectrique des matériaux isolants solides.
- 243-1 (1988) Première partie: Mesure aux fréquences industrielles.
- 243-2 (1990) Deuxième partie: Prescriptions complémentaires pour la mesure à tension continue.
- 243-3 (1993) Partie 3: Prescriptions complémentaires pour les essais de choc.
- 250 (1969) Méthodes recommandées pour la détermination de la permittivité et du facteur de dissipation des isolants électriques aux fréquences industrielles, audibles et radioélectriques (ondes métriques comprises).
- 343 (1991) Méthodes d'essai recommandées pour la détermination de la résistance relative des matériaux isolants au claquage par les décharges superficielles.
- 345 (1971) Méthode d'essai pour la résistance d'isolement et la résistivité transversale des matériaux isolants à des températures élevées.
- 370 (1971) Méthode d'essai pour l'évaluation de la stabilité thermique des vernis isolants par l'abaissement de la rigidité diélectrique.
- 371: — Spécification pour les matériaux isolants à base de mica.
- 371-1 (1980) Première partie: Définitions et prescriptions générales.
- 371-2 (1987) Deuxième partie: Méthodes d'essais. Amendement 1 (1994).
- 371-3: — Troisième partie: Spécifications pour matériaux particuliers.
- 371-3-1 (1984) Feuille 1: Matériaux pour entrelames de collecteurs.
- 371-3-2 (1991) Feuille 2: Papier de mica.
- 371-3-3 (1983) Feuille 3: Matériaux rigides à base de mica pour appareils de chauffage.
- 371-3-4 (1992) Feuille 4: Papier de mica renforcé d'un film de polyester avec un agglomérant en résine époxyde à l'état B.
- 371-3-5 (1992) Feuille 5: Papier de mica renforcé de verre avec un agglomérant en résine époxyde pour post-imprégnation (VPI).

(suite)

**IEC publications prepared
by Technical Committee No. 15**

- 85 (1984) Thermal evaluation and classification of electrical insulation.
- 93 (1980) Methods of test for volume resistivity and surface resistivity of solid electrical insulating materials.
- 112 (1979) Method for determining the comparative and the proof tracking indices of solid insulating materials under moist conditions.
- 167 (1964) Methods of test for the determination of the insulation resistance of solid insulating materials.
- 212 (1971) Standard conditions for use prior to and during the testing of solid electrical insulating materials.
- 216: — Guide for the determination of thermal endurance properties of electrical insulating materials.
- 216-1 (1990) Part 1: General guidelines for ageing procedures and evaluation of test results.
- 216-2 (1990) Part 2: Choice of test criteria.
- 216-3: — Part 3: Instructions for calculating thermal endurance characteristics.
- 216-3-1 (1990) Section 1: Calculations using mean values of normally distributed complete data.
- 216-3-2 (1993) Section 2: Calculations for incomplete data: proof test results up to and including the median time to end-point (equal test groups)
- 216-4-1 (1990) Part 4: Ageing ovens. Section 1: Single-chamber ovens.
- 216-5 (1990) Part 5: Guidelines for the application of thermal endurance characteristics.
- 243: — Methods of test for electric strength of solid insulating materials.
- 243-1 (1988) Part 1: Tests at power frequencies.
- 243-2 (1990) Part 2: Additional requirements for tests using direct voltage.
- 243-3 (1993) Part 3: Additional requirements for impulse tests.
- 250 (1969) Recommended methods for the determination of the permittivity and dielectric dissipation factor of electrical insulating materials at power, audio and radio frequencies including metre wavelengths.
- 343 (1991) Recommended test methods for determining the relative resistance of insulating materials to breakdown by surface discharges.
- 345 (1971) Method of test for electrical resistance and resistivity of insulating materials at elevated temperatures.
- 370 (1971) Test procedure for thermal endurance of insulating varnishes – Electric strength method.
- 371: — Specification for insulating materials based on mica.
- 371-1 (1980) Part 1: Definitions and general requirements.
- 371-2 (1987) Part 2: Methods of test. Amendment 1 (1994).
- 371-3: — Part 3: Specifications for individual materials.
- 371-3-1 (1984) Sheet 1: Commutator separators and materials.
- 371-3-2 (1991) Sheet 2: Mica paper.
- 371-3-3 (1983) Sheet 3: Specification for rigid mica materials for heating equipment.
- 371-3-4 (1992) Sheet 4: Polyester film-backed mica paper with a B-stage epoxy resin binder.
- 371-3-5 (1992) Sheet 5: Glass-backed mica paper with an epoxy resin binder for post-impregnation (VPI).

(continued)

Publications de la CEI préparées par le Comité d'Etudes n° 15 (suite)

- 371-3-6 (1992) Feuille 6: Papier de mica renforcé de verre avec un agglomérant en résine à l'état B.
- 371-3-7 (1995) Feuille 7: Ruban à base de papier de mica, film polyester et liants époxyde, pour conducteurs élémentaires.
- 371-3-8 (1995) Feuille 8: Ruban à base de papier de mica pour câbles de sécurité résistant à la flamme.
- 371-3-9 (1995) Feuille 9: Micanite moulable.
- 377: — Méthodes pour la détermination des propriétés diélectriques de matériaux isolants aux fréquences supérieures à 300 MHz.
- 377-1 (1973) Première partie: Généralités.
- 377-2 (1977) Deuxième partie: Méthodes de résonance.
- 394: — Tissus vernis à usages électriques.
- 394-1 (1972) Première partie: Définitions et conditions générales.
- 394-2 (1972) Deuxième partie: Méthodes d'essai.
- 394-3: — Troisième partie: Spécifications pour matériaux individuels.
- 394-3-1 (1976) Feuille 1: Vernis oléorésineux – support coton OR/C.
- 394-3-2 (1988) Feuille 2: Tissus à base de tissu de verre avec vernis époxyde, au polyuréthane, aux silicones, aux polyesters, bitumineux ou oléorésineux.
- 426 (1973) Méthodes d'essais pour la détermination de la corrosion électrolytique en présence de matériaux isolants
- 450 (1974) Mesure du degré de polymérisation moyen viscosimétrique de papiers neufs et vieillis à usage électrique.
- 454: — Spécifications pour rubans adhésifs sensibles à la pression à usages électriques.
- 454-1 (1992) Première partie: Prescriptions générales.
- 454-2 (1994) Partie 2: Méthodes d'essai.
- 454-2A (1978) Premier complément.
- 454-3: — Troisième partie: Spécifications pour les matériaux particuliers.
- 454-3-1 (1976) Feuille 1: Conditions applicables au chlorure de polyvinyle plastifié avec adhésif non thermodurcissable.
- 454-3-2 (1981) Feuille 2: Conditions applicables aux rubans de polyester (PETP) avec adhésif thermodurcissable.
- 454-3-3 (1981) Feuille 3: Conditions applicables aux rubans de polyester (PETP) avec adhésif non thermodurcissable.
- 454-3-4 (1978) Feuille 4: Conditions applicables au papier cellulosique crépé avec adhésif thermodurcissable.
- 454-3-5 (1980) Feuille 5: Prescriptions applicables au papier cellulosique avec adhésif thermodurcissable.
- 454-3-6 (1984) Feuille 6: Prescriptions applicables aux rubans de polycarbonate avec adhésif non thermodurcissable.
- 454-3-7 (1984) Feuille 7: Prescriptions applicables aux rubans de polyimide avec adhésif thermodurcissable.
- 454-3-8 (1986) Feuille 8: Prescriptions applicables aux rubans en tissu de verre avec adhésif thermodurcissable.
- 454-3-10 (1995) Feuille 10: Prescriptions relatives aux rubans d'acétate-butyrates de cellulose avec un adhésif en caoutchouc thermodurcissable.
- 454-3-13 (1995) Feuille 13: Prescriptions relatives aux rubans de tissu composés de cellulose et de viscose mélangées, dont un côté est enduit d'un matériau thermoplastique et l'autre d'un adhésif en caoutchouc thermodurcissable.
- 455: — Spécification relative aux composés résineux polymérisables sans solvant utilisés comme isolants électriques.
- 455-1 (1974) Première partie: Définitions et conditions générales.
- 455-1A (1980) Premier complément: Principe de classification des composés résineux polymérisables.
- 455-2 (1977) Deuxième partie: Méthodes d'essai. Modification n° 1 (1982).
- 455-2-2 (1984) Deuxième partie: Méthodes d'essai. Méthodes d'essai des poudres de revêtement à usages électriques.

(suite)

IEC publications prepared by Technical Committee No. 15 (continued)

- 371-3-6 (1992) Sheet 6: Glass-backed mica paper with a B-stage epoxy resin binder.
- 371-3-7 (1995) Sheet 7: Polyester film mica paper with an epoxy resin binder for single conductor tapping.
- 371-3-8 (1995) Sheet 8: Mica paper tapes for flame-resistant security cables.
- 371-3-9 (1995) Sheet 9: Moulding micanite.
- 377: — Methods for the determination of the dielectric properties of insulating materials at frequencies above 300 Mhz.
- 377-1 (1973) Part 1: General.
- 377-2 (1977) Part 2: Resonance methods.
- 394: — Varnished fabrics for electrical purposes.
- 394-1 (1972) Part 1: Definitions and general requirements.
- 394-2 (1972) Part 2: Methods of test.
- 394-3: — Part 3: Specifications for individual materials.
- 394-3-1 (1976) Sheet 1: Oleoresinous varnish-cotton base, OR/C.
- 394-3-2 (1988) Sheet 2: Glass fabric based varnished fabrics with epoxy, polyurethane, silicone, polyester, bituminous or oleoresinous varnish.
- 426 (1973) Test methods for determining electrolytic corrosion with insulating materials.
- 450 (1974) Measurement of the average viscometric degree of polymerization of new and aged electrical papers.
- 454: — Specifications for pressure-sensitive adhesive tapes for electrical purposes.
- 454-1 (1992) Part 1: General requirements.
- 454-2 (1994) Part 2: Methods of test.
- 454-2A (1978) First supplement.
- 454-3: — Part 3: Specifications for individual materials.
- 454-3-1 (1976) Sheet 1: Requirements for plasticized polyvinyl chloride with non-thermosetting adhesive.
- 454-3-2 (1981) Sheet 2: Requirements for polyester film tapes (PETP) with thermosetting adhesive.
- 454-3-3 (1981) Sheet 3: Requirements for polyester film tapes (PETP) with non-thermosetting adhesive.
- 454-3-4 (1978) Sheet 4: Requirements for cellulosic paper, creped, with thermosetting adhesive.
- 454-3-5 (1980) Sheet 5: Requirements for cellulosic paper with thermosetting adhesive.
- 454-3-6 (1984) Sheet 6: Requirements for polycarbonate film tapes with non-thermosetting adhesive.
- 454-3-7 (1984) Sheet 7: Requirements for polyimide film tapes with thermosetting adhesive.
- 454-3-8 (1986) Sheet 8: Requirements for glass fabric tapes with thermosetting adhesive.
- 454-3-10 (1995) Sheet 10: Requirements for cellulose-acetate-butyrates film tapes with rubber thermosetting adhesive.
- 454-3-13 (1995) Sheet 13: Requirements for combined cellulose-viscose woven fabric tapes, one side covered with a thermoplastic material, the other side with rubber thermosetting adhesive.
- 455: — Specification for solventless polymerisable resinous compounds used for electrical insulation.
- 455-1 (1974) Part 1: Definitions and general requirements.
- 455-1A (1980) First supplement: Basis for classification of polymerisable resinous compounds.
- 455-2 (1977) Part 2: Methods of test. Amendment No. 1 (1982).
- 455-2-2 (1984) Part 2: Methods of test. Test methods for coating powders for electrical purposes.

(continued)