

PRODUKT-STECKBRIEF

ICT-FPFIM-9014

vormals
ICT-NOMEX



ICT-NOM-410 ist ein synthetisches aromatisches Polyamidpolymer (Aramid), welches sich durch eine besonders stabile Molekülstruktur auszeichnet. Diese bedingt die hervorragenden dielektrischen, thermischen, chemischen und mechanischen Eigenschaften von NOMEX® und erschließt NOMEX® Produkten ein weites Spektrum an Anwendungsgebieten. ICT-NOM-410 wird vom Hersteller DUPONT unter dem Namen NOMEX® produziert.



9 FOLIEN UND PLATTEN

BESCHREIBUNG

Als Flächenisierstoffe finden NOMEX® Papiere und Pressboards von dem Hersteller DUPONT seit mehr als vier Jahrzehnten erfolgreich bei Transformatoren, Motoren, Generatoren und vielen sonstigen weiteren elektrischen Geräten Anwendung und stellen Ihre Überlastfähigkeit und hohe Zuverlässigkeit auch unter extremen Einsatzbedingungen unter Beweis.

ICT-FPFIM-9014-410 ist ein synthetisches aromatisches Polyamidpolymer (Aramid), welches sich durch eine besonders stabile Molekülstruktur auszeichnet. Diese bedingt die hervorragenden dielektrischen, thermischen, chemischen und mechanischen Eigenschaften von Produkten für ein weites Spektrum an Anwendungsgebieten.

ICT-FPFIM-9014 Papier wird aus zwei Formen des Aramid-Polymers, den Fibrillen (als Bindeperteil) sowie den Flocken in einem Papierherstellungsprozess gefertigt (Typ 411). In einem zweiten Schritt wird in einem Hochtemperatur-Kalandrierverfahren eine hohe Verdichtung und Vernetzung der NOMEX® Papiere (Typen 410, 414, 356, 818) erreicht.

TYPISCHE EIGENSCHAFTEN

Betriebstemperatur (von/bis)	von -60 bis 300 °C
Thermisch leitend	Ja
Thermische Leitfähigkeit	0 W/m*K
Dichte	1 g/cm ³
Entflammbarkeit nach UL 94	94 V0
Farbe	White Beige
Flächengewicht	249 547 847
Material	Aramidpapier Aufbau
Materialdicken (mm)*	0,25 0,38 0,51
Dielektrizitätskonstante ε (60Hz)	2.7 3.4 3.7
Durchschlagsspannung	17.00 kV/mm
Durchschlagsspannung	27 32 27
Elektrisch leitend	Nein
Spezifischer Durchgangswiderstand (pro cm)	1,00 × 10 ¹⁶ Ω/cm
Zugfestigkeit (N/m²)	306 657

MERKMALE

Die wichtigsten Eigenschaften:

- › Thermische Stabilität: UL-zugelassen für den Einsatz in elektrischen Maschinen bei Dauerbetriebstemperaturen von bis zu 220 °C
- › Eigenschaften sind im Dauerbetrieb nahezu unverändert (UL 546 B) Kurzzeitig (über Stunden) ist der Betrieb auch bei deutlich höheren Temperaturen möglich.
- › Schwer entflammbar, selbst verlöschend kein schmelzen, LOI-Wert (Limited Oxygen Index) von über 20,8 bei 220 °C (der kritische Wert für Verbrennung in normaler Luft) unterstützen nicht den Verbrennungsvorgang (UL 94 V-0)
- › Sehr hohe mechanische Stabilität (Zugfestigkeit, Steifigkeit, Einreiß- und Weiterreißfestigkeit, Biegestabilität)
- › Inhärente Spannungsfestigkeit: Kurzzeitige Belastungen von 18 bis 40 kV/mm, ohne weitere Behandlung mit Lacken oder Harzen möglich.
- › Außergewöhnliche chemische Beständigkeit gegenüber Säuren und Alkalien
- › kompatibel mit allen Arten von Lacken, Klebern, Transformatorflüssigkeiten, Schmierölen und Kühlmitteln.
- › Auf Grund seiner einzigartigen Polymerstruktur wird NOMEX® in einer Vielzahl von Tieftemperatur-Anwendungen eingesetzt.
- › Unempfindlich gegen Feuchtigkeit im Gleichgewichtszustand bei 95 % relativer Luftfeuchtigkeit
- › Spannungsfestigkeit im trockenen Zustand, viele mechanische Eigenschaften verbessern sich sogar

LIEFERFORMEN / ANWENDUNGEN

- als Zuschnitt, Stanzteil oder Laserschneidteil
- wenn erforderlich auch selbstklebend ausgestattet
- In Zuschnitten und Formen nach Kundenspezifikation
- In Form von Matten / SHEET / Rolle / Lose

Typ 410 Kalandrierter hoch verdichteter Standardtyp

NOMEX® Typ 410 Lieferbare Stärken: von 0,05 mm, 0,08 mm, **0,13 mm**, 0,18 mm, **0,25 mm**, 0,30 mm, 0,38 mm, **0,51 mm**, 0,61 mm, **0,76 mm**

Andere NOMEX® Typen wie:

Typ 414 Ähnlich Typ 410, flexibler, dadurch besser formbar mit offenerer Oberfläche und besserer Saugfähigkeit im Vergleich zu Typ 410

- **Lieferbare Stärken:** von 0,18 mm, 0,25 mm, 0,30 mm, 0,38 mm

Typ 818 (418) Kalandrierter Sondertyp mit 50 % Glimmerplättchen, dadurch höhere Spannungs- und Teilentladungsfestigkeit

- **Lieferbare Stärken:** von 0,08 mm, 0,13 mm, 0,20 mm, 0,25 mm

Auf Anfrage ebenfalls lieferbar

› ICT4TIM Kooperationspartner



ICT SUEDWERK GmbH
INSPIRED CUSTOMIZED TIM SOLUTIONS
Bajuwarenring 12a • 82041 Oberhaching
Tel: +49 (0)892123102-0 • Fax: +49 (0)892123102-10
Info@ict-suedwerk.de • www.ict-suedwerk.de

