

Fasisolation Nomex® 411 från Dupont är ett okalendrert isolationsmaterial av fibrerad aramid som har mycket goda egenskaper såväl elektriskt, mekaniskt som temperaturmässigt. Ett isolationsmaterial som rekommenderas för elmotorer, generatorer och torra transformatorer för applikationer upp till 220°C där flexibilitet och uppsugningsförmåga av impregneringslack prioriteras.



Applikationer

Elektrisk isolation främst som fasisolation i elmotorer och generatorer, men kan även användas som isolation i torra transformatorer och andra elektriska apparater där volym eftersträvas och hög uppsugningsförmåga av impregneringslack till "mättnad" erfordras. Ett rekommenderat isolationsmaterial för elektriska applikationer från klass F (+155°C) till klass C (+220°C). Tillverkare av elmotorer, generatorer, vindkraftgeneratorer, hybridsystem med mera har lyckats öka sina prestanda i konstruktioner med Nomex-material.

Egenskaper

- Godkänt för isolationsklass C (+220°C)
- Kompatibelt med i stort sett alla typer av impregneringslackar baserade på polyimider, silikon, epoxy, polyester, akryl, phenoler, syntetiskt gummi, etc.
- Mycket hög uppsugningsförmåga av impregneringslack, till mättnad.
- Mycket stor flexibilitet.
- Goda elektriska egenskaper.
- Stor tålighet mot kemikalier och lösningsmedel.
- Extrem god bibehållen dielektrisk styrka (minst 85 % av spec.) även efter test 6 dagar med 96 % relativ luftfuktighet. I skarp kontrast till andra porösa isolationsmaterial.
- Självslocknande.
- Mycket god åldersbeständighet.
- Kan stansas eller klippas.

Sammansättning

Nomex® är ett material framtaget av fibrer av aramid (aromatisk polyamid), en fiber med hög temperaturlåghet. Tillverkning på liknande sätt som tillverkning av papper. Nomex® 411 är egentligen samma material som Nomex® 410 men som inte förtätats genom kalendrering.

Färg

Normalt vitaktig kulör.

Dimensioner

Nomex® 411 tillverkas i tjocklek från 130–580 µm. Kan skäras till önskad bredd upp till normalt cirka 900 mm. Kan även klippas eller stansas till önskad form. Vid stansning erfordras ett stansverktyg.

Förpackning

- Standard förpackning bredd cirka 450 mm beroende på artikel i rullar om cirka 5 kg.
- Standard förpackning bredd cirka 900 mm beroende på artikel i rullar om cirka 30 kg.
- Övriga skurna bredder MOQ (minsta orderkvantitet) i kg på förfrågan.

Artikellista

Artikelnummer	Beskrivning	Dimensioner			Vikt/rulle ca (kg)
		Tjocklek (mm)	Bredd (mm)	Innerdia (mm)	
1111326	Nomex® 411 0,25×450 mm	0,25 +/-20%	450	76	5

Tekniska data

Nomex® 411 egenskaper	Testmetod						Enhet
Tjocklek		130	180	250	380	580	µm
Mekaniska egenskaper							
Grade (mil)		5	7	10	15	23	
Typisk tjocklek		140	200	260	430	660	µm
Tolerans tjocklek/vikt ca*	TAPPI-411	20	20	20	20	20	+/- %
Vikt/m ² ca	ASTM D646	42	64	82	134	205	g/m ²
Densitet ca		0,30	0,31	0,31	0,31	0,31	g/cm ³
Area/kg ca		23,8	15,6	12,2	7,5	4,9	m ² /kg
Draghållfasthet längsled	ASTM D828	18	27	35	55	71	N/10 mm
Draghållfasthet tvärs	ASTM D828	9	14	20	33	47	N/10 mm
Töjning längsled	ASTM D828	3,6	3,8	3,4	3,7	3,2	%
Töjning tvärs	ASTM D828	4,8	5,6	5,2	5,3	3,9	%
Krympning vid +240°C längsled		0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	%
Krympning vid +240°C tvärs		0,7	0,7	0,9	0,3	0,2	%
Termiska egenskaper							
Elektrisk isolationsklass		F/220	F/220	F/220	F/220	F/220	klass/°C
Flamsäkerhet	UL94-VO	-	Ja	Ja	Ja	Ja	
Elektriska egenskaper							
Elektrisk genomslagshållfasthet**	ASTM D-149	9	9	9	9	9	kV (min)

*Tolerans tjocklek/vikt data ej från Dupont

** VAC snabb spänningsökning



Kontakt till BEVI

Kontaktuppgifter till alla länder uppdateras kontinuerligt på vår hemsida. Besök www.bevi.se och få tillgång till informationen direkt.

BEVI AB (huvudkontor)
Blomstermåla
Tel. 0499-271 00
info@bevi.se