

Elektro-Isolierstoffe

Melinex® 238 | FI 13020

Aufbau: Melinex® 238 | FI 13020 ist eine flexible, weiße Polyesterfolie mit matten Oberflächen.

Eigenschaft: Melinex® 238 | FI 13020 hat gemäß UL-Klassifizierung einen relevanten Temperaturindex von 140°C einen mechanischen RTI von 130°C und verfügt über ein hervorragendes Alterungsverhalten im Vergleich zu Standard-Polyesterfolien, die einen höheren Oligomergehalt haben. Weiterhin werden an Melinex® 238 | FI 13020 eine hohe Durchschlagsfestigkeit, eine geringe Veränderung dielektrischer Werte, besondere mechanische Eigenschaften sowie eine sehr gute hydrolytische Stabilität ermittelt. Die Halbwertszeit der mechanischen Eigenschaften ist vergleichsweise verdoppelt.

Anwendung: Melinex® 238 | FI 13020 wurde speziell für den Einsatz in Elektromotoren mit besonderer chemischer Beanspruchung als Nutisolation, Phasenisolation und Deckschieber entwickelt. So eignet sie sich aufgrund ihrer geringeren Oligomer-Extraktion besonders für den Einsatz in kältemittelbeanspruchten Hermetikmotoren.

Lieferformen: Melinex® 238 | FI 13020 wird auf Rollen (bis ca. 1100 mm), als Bänder (ab 6 mm breit), als gefiederte Bänder und als Klebebänder geliefert. Weitere Formate, Zuschnitte, Stanzteile oder Formteile werden nach Kundenanforderungen, z. B. auch selbstklebend und auf besondere Anfrage gefertigt.

Dr. Dietrich Müller GmbH

Melinex® 238 | FI 13020

Eigenschaften	Testmethode	Einheit	Wert				
Gesamtdicke	-	µm	125	190	250	350	
Flächenausbeute	-	m ² /kg	5,7	3,8	2,9	2,0	
Dichte	ASTM D 1505-68 (1975) bei 23°C (abgeändert zu Melinex®-Test)	g/cm ³	1,40	1,40	1,40	1,40	
Wasserabsorption	ASTM D 570-81 bei 23° (1972)	%	0,55	0,55	0,55	0,55	
Oligomereextraktion	24 h in kochendem Xylen	%	0,6	0,6	0,6	0,6	
Reißfestigkeit	ASTM D 822-75b (250 µm Folie, 23°C, 50%/min Dehnungsgeschwindigkeit	längs	kg/mm ²	21	21	21	21
		quer	kg/mm ²	22	22	22	22
Reißdehnung	ASTM D 822-75b (250 µm Folie, 23°C, 50%/min Dehnungsgeschwindigkeit	längs	%	150	150	150	150
		quer	%	130	130	130	130
Reibungskoeffizient	ASTM D 1894-75 (abgeändert zu Melinex®- Test)	-	0,30	0,30	0,30	0,30	
Schmelztemperatur	ASTM E794-85	°C	255 – 260				
Wärmekapazität	bei 25°C	kJ /kg.K	1,3				
Wärmekapazität	Bei 25 °C	cal/g. °C	0,32				
Wärmeausdehnungs- Koeffizient	Zwischen 20 und 50 °C	1/K(cm/cm °C)	33 x 10-6 (MD) / 32 x 10-6 (TD)				
Schrumpf	Nach 5 min bei 90°C Nach 5 min bei 90°C	längs	%	2			
		quer	%	2			
Durchschlagsspannung	IEC 243, 50 Hz, 500V/ s Rampe, 6,3 mm Elektroden	kV	16	19	23	26	
Dielektrizitätskonstante (AC, 23°C, 50 Hz)	IEC 250	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	
Dielektrischer Verlustfaktor bei (AC 50 Hz, 23 °C)	IEC 250	-	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	
Volumenwiderstand	IEC 93 (100V DC bei 25°C und 1000s)	Ω/m	1015	1015	1015	1015	
Flächenwiderstand	EC 93 (500 V DV bei 20°C und 54 % r.F.)	Ω/m	> 1013	> 1013	> 1013	> 1013	
Verdünnte Säuren und Laugen	-	-	Gut				
Schmiermittel, Öle und Fette	-	-	Gut				
Organische Lösungsmittel, Alkohole und Kohlenwasserstoff	-	-	Gut				

Dr. Dietrich Müller GmbH

Melinex® 238 | FI 13020

Markeninformation: Melinex® ist eine eingetragene Marke der Firma Du Pont.

Zur Beachtung: Die Angaben in diesem technischen Datenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter und Anwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Anwendung nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Je nach Einzelfall empfehlen wir Rücksprache mit uns. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

Dr. Dietrich Müller GmbH