

TECASINT 4011 natural - Yarı Mamul

Kimyasal Tanım

PI (Poliimid)

Renk

sarı

Yoğunluk

1.42 g/cm³

Temel özellikler

- çok yüksek ısı ve oksitlenme dayanımı
- çok düşük nem emilimi
- yüksek termal ve mekanik kapasite
- yüksek sünme dayanımı
- düşük gaz salınımı
- iyi kimyasal dayanım
- yüksek enerji radyasyonuna karşı dayanım
- yüksek sıcaklık aralığında hidrolize karşı hassas

Hedef Sektörler

- elektronik
- elektrik mühendisliği
- konveyör teknolojisi
- makine mühendisliği
- hassas mühendislik
- yarı iletken teknolojisi

Mekanik özellikler	parametre	değer	birim	norm	yorum
Çekme mukavemeti	50mm/dk, 23°C	130	MPa	DIN EN ISO 527-1	(1) eU
Elastikiyet modülü (çekme testi)	1mm/dk, 23°C	4300	MPa	DIN EN ISO 527-1	(2) eA
Kopmadaki uzama	50 mm/dk, 23°C	4.5	%	DIN EN ISO 527-1	(3) Ensinger Standardı
Kopmadaki uzama	10 mm/dk, 23°C	6.0	%	DIN EN ISO 178	(4) Test plakası kalınlığı 4mm
Eğilme mukavemeti	10 mm/dk, 23°C	180	MPa	DIN EN ISO 178	
Eğilme modülü (eğilme testi)	2 mm/dk, 23°C	4000	MPa	DIN EN ISO 178	
Sıkıştırma kuvveti	10 mm/dk, %10 deformasyon, 23°C	30	MPa	EN ISO 604	
Sıkıştırma kuvveti	10 mm/dk, %10 deformasyon, 23°C	185	MPa	EN ISO 604	
Sıkıştırma modülü	1 mm/dk, 23°C	2100	MPa	EN ISO 604	
Darbe dayanımı (Charpy)	max 7.5 J, 23°C	87	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1	1)
Çentikli darbe dayanımı (Charpy)	max 7.5 J, 23°C	9.6	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1	2)
Shore sertlik	Shore D, 23°C	88	-	-	3)
Bilya baskı sertliği		265	MPa	ISO 2039-1	4)
Termal özellikler	parametre	değer	birim	norm	yorum
Camsı geçiş sıcaklığı		260	°C	DIN EN ISO 11357	(1) XY/Z ekseninde termal genişleme
Isıl eğilme sıcaklığı	1.82 MPa	360	°C	ASTM D 648	(2) XY/Z ekseninde termal genişleme
Termal genişleme (CLTE)	50-200°C	4.6 / 5.6	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN 53 752	1)
Termal genişleme (CLTE)	200-300°C	6.2 / 7.6	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN 53 752	2)
Termal genişleme (CLTE)	300-350°C	8.5 / 11.2	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN 53 752	3)
Özgül ısı		1.22	J/(g*K)	ASTM E1461	
Termal iletkenlik	40°C	0.4	W/(K*m)	ASTM E1461	
Elektriksel özellikler	parametre	değer	birim	norm	yorum
yüzeysel direnç	23°C	10 ¹⁶	Ω	ASTM D 257	
hacimsel direnç	23°C	10 ¹⁶	Ω*cm	ASTM D 257	
DC elektrik mukavemeti	23°C	18	kV*mm ⁻¹	ASTM D 149	
Dielektrik kayıp faktörü	1 kHz, 23°C	1*10 ⁻³		ASTM D 150	
Dielektrik sabiti	1 kHz, 23°C	3.59		ASTM D 150	
Diğer özellikler	parametre	değer	birim	norm	yorum
Nem emilimi	24sa suda, 23°C	0.16	%	DIN EN ISO 62	(1) Uygunluk, UL94 listesinde (sarı kart) anlamına gelmez.
Nem emilimi	24sa suda, 80°C	0.6	%	DIN EN ISO 62	Yanmazlık bilgisi reçine sağlayıcısından, yarı mamulden ya da genel bilgi üzerinden edinilmiş olabilir.
Alevlenebilirlik (UL94)	karşılık gelen	V0		DIN IEC 60695-11-10;	1)
Oksijen indeksi		49	%	EN ISO 4589-2	Uygulama koşullarına göre özel test edilmesi zorunludur.

Paylaştığımız bilgilerimiz ve beyanlarımız, mevcut bilgilerimiz ve tecrübemizle yanıt verir ve ürünlerimiz ve uygulamaları hakkında bilgi verir. Kimyasal dayanımı, ürünlerin kalitesini ve satılabilirliğini yasal olarak bağlayıcı bir şekilde garanti etmezler. Ürünlerimiz medikal veya dental implantlarda kullanım için tanımlanmış değildir. Mevcut ticari patentlere dikkat edilmelidir. Karşılık gelen değerler ve bilgiler minimum veya maksimum değer değildir, ancak öncelikli olarak malzeme seçiminde karşılaştırma amacıyla kullanılacak kılavuz değerlerdir. Bu değerler, ürün özelliklerinin normal tolerans aralığı içindedir ve garantili özellik değerlerini temsil etmez. Bu nedenle şartname amaçları için kullanılmayacaktır. Aksi belirtilmedikçe, bu değerler referans boyutlarındaki ve işlenmiş numuneyle yapılan testlerde belirlendi. Özellikler yarı mamul ürünlerin boyutlarına ve bileşen içerisindeki yönelime (özellikle güçlendirilmiş sınıflarda) bağlı olduğundan, malzeme, özel koşullar altında ayrı bir test yapılmadan kullanılamaz. Uygulama için ürünlerin kalitesinden ve uygunluğundan yalnızca müşteri sorumludur ve kullanımdan önce kullanım ve işlemeyi test etmek zorundadır. Veri sayfası değerleri periyodik incelemeye tabidir, en son güncelleme www.ensinger-online.com adresinde bulunabilir. Teknik değişiklik hakkı saklıdır.