TECASINT 4011 natural - Yarı Mamul

Kimyasal Tanım
PI (Poliimid)

Renk
sarı

Yoğunluk
1.42 g/cm^3

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
- makine mühendisliği
- hassas mühendislik
- elektronik
- elektrik mühensiliği
- konveyör teknolojisi
- 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 (2) eA (3) Ensinger Standardı (4) Test plakası kalınlığı 4mm
Elastikiyet modülü (çekme testi)	1mm/dk, 23°C	4300	MPa	DIN EN ISO 527-1		
Kopmadaki uzama	50 mm/dk, 23°C	4.5	%	DIN EN ISO 527-1		
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	185	MPa	EN ISO 604		
Sıkıştırma modülü	1 mm/dk, 23°C	4123	MPa	EN ISO 604		
Darbe dayanımı (Charpy)	max 7.5 J	87	kJ/m^2	DIN EN ISO 179-1	1)	
Çentikli darbe dayanımı (Charpy)	max 7.5 J	9.6	kJ/m^2	DIN EN ISO 179-1	2)	
Shore sertlik	Shore D	88		DIN EN ISO 868	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 (2) XY/Z ekseninde termal genişleme (3) XY/Z ekseninde termal genişleme
Isıl eğilme sıcaklığı	1.82 MPa	360	°C	ASTM D 648		
Termal genleşme (CLTE)	50-200°C	4.6 / 5.6	10^{-5} K^{-1}	DIN 53 752	1)	
Termal genleşme (CLTE)	200-300°C	6.2 / 7.6	10^{-5} K^{-1}	DIN 53 752	2)	
Termal genleşme (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	1*10^{-3}		ASTM D 150	
Dielektrik sabiti	1 kHz	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. Yanmazlık bilgisi reçine sağlayıcısından, yarı mamulden ya da genel bilgi üzerinden edinilmiş olabilir. Uygulama koşullarına göre özel test edilmesi zorunludur.
Nem emilimi	24sa suda, 80°C	0.6	%	DIN EN ISO 62		
Outgassing in high vacuum		passed		ECSS-Q-70-02		
Alevlenebilirlik (UL94)	karşılık gelen	V0		DIN IEC 60695-11-10;	1)	
Oksijen indeks		49	%	EN ISO 4589-2		

Paylaştığımız bilgilerimiz ve beyanlarımız, mevcut bilgimizi ve tecrübemizi yansıtır ve ürünlerimiz ve uygulamaları hakkında bilgi verir. Kimyasal dayanımı, ürünlerin kalitesini ve satılabilirliklerini 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 kullanılabilecek 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 testlerle 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.

Ensinger Sintimid GmbH Ensingerplatz 1, 4863 Seewalchen, Avusturya

Tel: +43 7662 88788 0 Telefax: +43 (0) 76 62 88788-171 tecasint@ensingerplastics.com
www.ensingerplastics.com

Tarih: 2023/11/16

Versiyon: AI