TECASINT 5111 natural - Félkész termékek (rudak, lemezek, csövek)

Kémiai megnevezés
PI (Poliimid)

Szín
fekete

Sűrűség
1.33 g/cm^3

Főbb jellemzők
- nagyon jó elektromos szigetelés
- nagy termikus és mechanikai teherbírás
- jó kopásállóság
- magas kúszásállóság
- nagy energiájú sugárzással szembeni ellenállás
- hidrolízisre érzékeny a magasabb hőmérsékleti tartományban

Alkalmazási területek
- félvezető ipar
- villamostechnika
- repülőgép- és űrtechnológia
- kriogén technológia
- gépgyártás
- nukleáris és vákuumtechnika

Mechanikai tulajdonságok	*Paraméter*	*Érték*	*ME*	*Vizsgálat*		*Megjegyzés*
Folyáshatár	50 mm/min	140	MPa	DIN EN ISO 527-1		(1) eU
E-modulus húzás	1 mm/min	3800	MPa	DIN EN ISO 527-1		
Szakadási nyúlás	50 mm/min	5.3	%	DIN EN ISO 527-1		
Hajlító szilárdság	10 mm/min	205	MPa	DIN EN ISO 178		
E-modulus hajlítás	2 mm/min	3600	MPa	DIN EN ISO 178		
Nyomó szilárdság	10 mm/min	440	MPa	EN ISO 604		
Nyomófeszültség töréskor	10 mm/min	48	%	EN ISO 604		
Ütésállóság (Charpy)	max 7.5 J	70	kJ/m^2	DIN EN ISO 179-1	1)	
Shore keménység	Shore D	91		DIN EN ISO 868		

Hőtani tulajdonságok	*Paraméter*	*Érték*	*ME*	*Vizsgálat*		*Megjegyzés*
Üvegesedési hőmérséklet		330	°C	-	1)	(1) DMA, maximális veszteségtényező tan d (2) Hőtágulás XY/Z tengelyen (3) Hőtágulás XY/Z tengelyen (4) Hőtágulás XY/Z tengelyen
Hőalaktartósság (HDT)	1,8 MPa	335	°C	DIN 53 461		
Lineáris hőtágulási együttható (CLTE)	50-200 °C	4.6 / -	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2	2)	
Lineáris hőtágulási együttható (CLTE)	100-150 °C	4.5 / -	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2	3)	
Lineáris hőtágulási együttható (CLTE)	23-100°C	4.1 / -	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2	4)	
Fajhő		1.116	J/(g*K)	DIN EN 821		
Hővezetési tényező		0.215	W/(K*m)	DIN EN 821		

Elektromos tulajdonságok	*Paraméter*	*Érték*	*ME*	*Vizsgálat*	*Megjegyzés*
Felületi ellenállás	23°C	> 10^{15}	Ω	DIN IEC 60093	
Térfogati ellenállás	23°C	> 10^{14}	Ω*cm	DIN IEC 60093	

További tulajdonságok	*Paraméter*	*Érték*	*ME*	*Vizsgálat*		*Megjegyzés*
Vízfelvétel	24 óra vízben, 23°C	0.82	%	DIN EN ISO 62		(1) Megfelel jelentése, hogy nem szerepel az UL listán (yellow card). Az információk származhatnak nyersanyagból, félkész termékből vagy becslésből, és nem használhatók fel az alkalmazási feltételek egyedi vizsgálata nélkül.
Éghetőség (UL94)	megfelel	V0		DIN IEC 60695-11-10;	1)	

- A TECASINT 5000 sorozat jelentős vízfelvételt mutat. Az alkatrészeket elő kell szárítani, mielőtt gyorsan 200 °C fölé melegítik (szárítási folyamat: 2 óra 3 mm falvastagságonként 150 °C-on).

Információink és nyilatkozataink ismereteink jelenlegi állását tükrözik, és tájékoztatnak termékeinkről és azok alkalmazásáról. Nem biztosítják vagy garantálják a vegyi ellenállást, a termékek minőségét és kereskedelmi értékesíthetőségét jogilag kötelező módon. Termékeinket nem határozzák meg orvosi vagy fogászati implantátumokban való felhasználásra. A meglévő kereskedelmi szabadalmakat be kell tartani. A megfelelő értékek és információk nem minimum- vagy maximumértékek, hanem irányadó értékek, amelyek elsősorban összehasonlítási célokra használhatók az anyagválasztás során. Ezek az értékek a terméktulajdonságok normál tűréshatárán belül vannak, és nem jelentenek garantált tulajdonságértékeket. Ezért nem használhatók specifikációs célokra. Eltérő megjegyzés hiányában ezeket az értékeket referenciaméréseken és megmunkált mintadarabokon végzett vizsgálatokkal határozták meg. Mivel a tulajdonságok függnek a félkész termékek méreteitől és az alkatrészben való tájolástól (különösen a megerősített fajtáknál), az anyagot egyedi körülmények között külön vizsgálat nélkül nem szabad felhasználni. A termékek minőségéért és az alkalmazáshoz való alkalmasságáért kizárólag a megrendelő felelős, és a felhasználás és a feldolgozás előtt a felhasználást és a feldolgozást kell tesztelnie. Az adatlapi értékek időszakos felülvizsgálatnak vannak alávetve, a legfrissebb frissítés a www.ensinger-online.com oldalon található. A műszaki változtatások fenntartva.

Ensinger Sintimid GmbH
Ensingerplatz 1,
4863 Seewalchen, Austria

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

Dátum: 2023/11/24

Verzió: AF