

TECASINT 4011 natural - Sklad polotovarů

Chemické označení
PI (Polyimid)

Barva
žlutá nespecifikováno

Hustota
1.42 g/cm³

Hlavní funkce

- velmi vysoká tepelná a oxidační odolnost
- velmi nízká absorpce vody
- vysoká tepelná a mechanická kapacita
- vysoká odolnost proti tečení
- nízké odplynění
- dobrá chemická odolnost
- odolnost proti vysokým energetickým zářením
- citlivé na hydrolyzu ve vyšším teplotním rozmezí

Cílený průmysl

- strojí inženýrství
- přesné strojírenství
- elektronika
- elektro-inženýrství
- technologie dopravníku
- polovodičové technologie

Mechanické vlastnosti	parametr	hodnota	jednotka	norma	komentář
Pevnost v tahu	50 mm/min	130	MPa	DIN EN ISO 527-1	(1) eU
Modul pružnosti (tahová zkouška)	1 mm/min	4300	MPa	DIN EN ISO 527-1	(2) eA (3) Specimen in 4mm thickness
Prodloužení v momentě prasknutí	50 mm/min	6.5	%	DIN EN ISO 527-1	
Pevnost v ohybu	10 mm/min	180	MPa	DIN EN ISO 178	
Moduly elasticity (zkouška ohybem)	2 mm/min	4000	MPa	DIN EN ISO 178	
Síla komprese	10mm/min, 10% strain	185	MPa	EN ISO 604	
Moduly komprese	1 mm/min	4123	MPa	EN ISO 604	
Nárazová síla (Charpy)	max 7.5 J	87	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1	1)
Zkouška rázem v ohybu (Charpy)	max 7.5 J	9.6	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1	2)
Tvrdost podle Shora	Shore D	88		DIN EN ISO 868	
Tvrdost vrubu kuličky		265	MPa	ISO 2039-1	3)
Teplotní vlastnosti	parametr	hodnota	jednotka	norma	komentář
Teplota skelného přechodu		260	°C	DIN EN ISO 11357	(1) Thermal expansion XY/Z axis
Teplota teplotního zkreslení	1.82 MPa	360	°C	ASTM D 648	(2) Thermal expansion XY/Z axis
Teplotní roztažnost (CLTE)	50-200°C	4.6 / 5.6	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN 53 752	(3) Thermal expansion XY/Z axis
Teplotní roztažnost (CLTE)	200-300°C	6.2 / 7.6	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN 53 752	2)
Teplotní roztažnost (CLTE)	300-350°C	8.5 / 11.2	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN 53 752	3)
Specifické teplo		1.22	J/(g*K)	ASTM E1461	
Teplotní vodivost	40°C	0.4	W/(K*m)	ASTM E1461	
Elektrické vlastnosti	parametr	hodnota	jednotka	norma	komentář
Specifický povrchový odpor	23°C	10 ¹⁶	Ω	ASTM D 257	
Zvláštní odolnost	23°C	10 ¹⁶	Ω*cm	ASTM D 257	
Elektrická pevnost DC	23°C	18	kV*mm ⁻¹	ASTM D 149	
Dielektrický ztrátový faktor	1 kHz	1*10 ⁻³		ASTM D 150	
Dielektrická konstanta	1 kHz	3.59		ASTM D 150	
Ostatní vlastnosti	parametr	hodnota	jednotka	norma	komentář
Absorbce vody	24 h in water, 23°C	0.16	%	DIN EN ISO 62	(1) Corresponding means no listing at UL (yellow card). The information might be taken from resin, stock shape or estimation. Individual testing regarding application conditions is mandatory.
Absorbce vody	24 h in water, 80°C	0.6	%	DIN EN ISO 62	
Outgassing in high vacuum		passed		ECSS-Q-70-02	
Hořlavost (UL94)	corresponding to	V0		DIN IEC 60695-11-10;	1)
Kyslíkový index		49	%	EN ISO 4589-2	

Naše informace a prohlášení odrážejí aktuální stav našich vědomostí a měl by informovat ohledně našich produktů a jejich aplikací. Neujišťují ani negarantují chemickým odolnostem, kvalitě produktů a jejich legálně vázané cestě. Naše produkty nejsou definovány pro použití pro lékařské nebo dentální implantáty. Existují komerční patenty, které musí být respektovány. Odpovídající hodnoty a informace nejsou minimum a maximum hodnot, ale slouží jako vodítko, které může být primárně použito pro porovnávání účely při výběru materiálu. Tyto hodnoty jsou mezi normálním rozsahem tolerance vlastností produktů a negarantují aktuální vlastnosti hodnot. Neměly by být použity pro konkrétní případy. Není-li uvedeno jinak, tyto vzorky byly stanoveny zkouškami při testech při referenčních rozměrech a standardně připraveném vzorku. Stejně tak, jako vlastnosti závisí na rozměrech polotovarů a jejich orientaci v dílu (zvláště u aditivovaných typů), materiály nesmí být používány bez samostatného testování za individuálních okolností. Zákazník je výhradně zodpovědný za kvalitu a vhodnost produktů pro svou aplikaci a musí rozhodnout využití a druh zpracování před použitím. Hodnoty z technického listu jsou předmětem periodického posudku, nejnovější aktualizace můžete najít na www.ensingerplastics.com. Technické změny vyhrazeny.

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

Datum: 2024/06/21

Veeze: AJ