

TECASINT 2011 natural - Sklad polotovarů

Chemické označení

PI (Polyimid)

Barva

hnědá nespecifikováno

Hustota

1.38 g/cm³

Hlavní funkce

- velmi dobrá tepelná stabilita
- vysoká tepelná a mechanická kapacita
- nízké odplynění
- velmi dobrá elektrická izolace
- odolnost proti vysokým energetickým zářením
- dobrá chemická odolnost
- vysoká odolnost proti tečení
- citlivé na hydrolyzu ve vyšším teplotním rozmezí

Cílený průmysl

- strojní inženýrství
- přesné strojírenství
- Letecké a palubní technologie
- kryogenní inženýrství
- elektronika
- elektro-inženýrství
- lékařská technologie
- polovodičové technologie
- vakuová 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	3600	MPa	DIN EN ISO 527-1	(2) eA (3) Specimen in 4mm thickness
Prodloužení v momentě prasknutí	50 mm/min	8	%	DIN EN ISO 527-1	
Pevnost v ohybu	10 mm/min	177	MPa	DIN EN ISO 178	
Moduly elasticity (zkouška ohybem)	2 mm/min	3600	MPa	DIN EN ISO 178	
Síla komprese	10 mm/min	470	MPa	EN ISO 604	
Síla komprese	10mm/min, 10% strain	170	MPa	EN ISO 604	
Moduly komprese	1 mm/min	3430	MPa	EN ISO 604	
Kompresní napětí při přetržení	10 mm/min	55	%	EN ISO 604	
Nárazová síla (Charpy)	max 7.5 J	87.9	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1	1)
Zkouška rázem v ohybu (Charpy)	max 7.5 J	9.3	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1	2)
Tvrdost podle Shora	Shore D	90		DIN EN ISO 868	
Tvrdost vrubu kuličky		260	MPa	ISO 2039-1	3)
Teplotní vlastnosti	parametr	hodnota	jednotka	norma	komentář
Teplota skelného přechodu		352	°C	-	1)
Teplota teplotního zkreslení	1.80 MPa	319	°C	DIN 53 461	(1) DMA, maximum loss factor tan d
Teplotní roztažnost (CLTE)	50-200°C	4.4 / 4.3	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN 53 752	(2) Thermal expansion XY/Z axis
Teplotní roztažnost (CLTE)	200-300°C	5.1 / 5.1	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN 53 752	(3) Thermal expansion XY/Z axis
Specifické teplo		0.925	J/(g*K)	-	
Teplotní vodivost	40°C	0.22	W/(K*m)	ISO 8302	
Elektrické vlastnosti	parametr	hodnota	jednotka	norma	komentář
Specifický povrchový odpor	23°C	10 ¹⁵	Ω	DIN IEC 60093	
Zvláštní odolnost	23°C	10 ¹⁵	Ω*cm	DIN IEC 60093	
Elektrická pevnost DC	23°C	34.3	kV*mm ⁻¹	ISO 60243-1	
Dielektrická konstanta	100 Hz	3.5		DIN VDE 0303	
Dielektrická konstanta	1 kHz	3.5		DIN VDE 0303	
Dielektrická konstanta	10 kHz	3.4		DIN VDE 0303	
Dielektrická konstanta	100 kHz	3.4		DIN VDE 0303	
Ostatní vlastnosti	parametr	hodnota	jednotka	norma	komentář
Absorbce vody	24 h in water, 23°C	0.47	%	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	1.65	%	DIN EN ISO 62	
Outgassing in high vacuum		passed		ECSS-Q-70-02	
Hořlavost (UL94)	corresponding to	V0		DIN IEC 60695-11-10;	1)

Naše informace a prohlášení odráží 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 porovnávací účely při výběru materiálu. Tyto hodnoty jsou mezi normálním rozsahem tolerance vlastností produktu 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 zhodnotit 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.