

## TECASINT 1011 natural - Sklad polotovarů

### Chemické označení

PI (Polyimid)

### Barva

černý nespecifikováno

### Hustota

1.34 g/cm<sup>3</sup>

### Hlavní funkce

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

### Cílený průmysl

- Letecké a palubní technologie
- kryogenní inženýrství
- elektronika
- elektro-inženýrství
- potravinářství
- strojní inženýrství
- jaderné a vakuové technologie
- přesné strojírenství
- polovodičové technologie

Mechanické vlastnosti	parametr	hodnota	jednotka	norma	komentář
Pevnost v tahu	50 mm/min	116	MPa	DIN EN ISO 527-1	(1) eU (2) eA
Modul pružnosti (tahová zkouška)	1 mm/min	3600	MPa	DIN EN ISO 527-1	
Prodloužení v momentě prasknutí	50 mm/min	3.8	%	DIN EN ISO 527-1	
Pevnost v ohybu	10 mm/min	170	MPa	DIN EN ISO 178	
Moduly elasticity (zkouška ohybem)	2 mm/min	3450	MPa	DIN EN ISO 178	
Síla komprese	10 mm/min	450	MPa	EN ISO 604	
Síla komprese	10mm/min, 10% strain	190	MPa	EN ISO 604	
Moduly komprese	1 mm/min	3647	MPa	EN ISO 604	
Kompresní napětí při přetržení	10 mm/min	45	%	EN ISO 604	
Nárazová síla (Charpy)	max 7.5 J	75.8	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1	1)
Zkouška rázem v ohybu (Charpy)	max 7.5 J	5	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1	2)
Tvrdost podle Shore	Shore D	90		DIN EN ISO 868	
Tepelné vlastnosti	parametr	hodnota	jednotka	norma	komentář
Teplota skelného přechodu		383	°C	-	1)
Teplota teplotního zkreslení	1.85 MPa	368	°C	DIN 53 461	
Provozní teplota	long term	280	°C	-	2)
Tepelná roztažnost (CLTE)	50-200°C	4.3 / 4.3	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN 53 752	3)
Tepelná roztažnost (CLTE)	200-300°C	5.3 / 5.3	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN 53 752	4)
Specifické teplo		1.04	J/(g*K)	-	
Tepelná vodivost	40°C	0.22	W/(K*m)	ISO 8302	
Elektrické vlastnosti	parametr	hodnota	jednotka	norma	komentář
Specifický povrchový odpor	23°C	> 10 <sup>15</sup>	Ω	DIN IEC 60093	
Zvláštní odolnost	23°C	> 10 <sup>15</sup>	Ω*cm	DIN IEC 60093	
Elektrická pevnost DC	23°C	> 35	kV*mm <sup>-1</sup>	ISO 60243-1	
Dielektrický ztrátový faktor	50 Hz	2.2*10 <sup>-2</sup>		DIN 53483-1	
Dielektrický ztrátový faktor	1 kHz	2.5*10 <sup>-3</sup>		DIN 53483-1	
Dielektrický ztrátový faktor	1 MHz	1.5*10 <sup>-2</sup>		DIN 53483-1	
Dielektrická konstanta	50 Hz	3.8		DIN 53483-1	
Dielektrická konstanta	1 kHz	3.9		DIN 53483-1	
Dielektrická konstanta	1 MHz	3.7		DIN 53483-1	
Ostatní vlastnosti	parametr	hodnota	jednotka	norma	komentář
Absorbce vody	24 h in water, 23°C	1.3	%	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	3.8	%	DIN EN ISO 62	
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 chemickou odolnost, kvalitu 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](http://www.ensingerplastics.com). Technické změny vyhrazeny.