

## TECASINT 2021 black - Halffabrikaten

### Chemische benaming

PI (Polyimide)

### Kleur

zwart na

### Dichtheid

1.45 g/cm<sup>3</sup>

### Vulstoffen

15% grafiet

### Belangrijkste eigenschappen

- zeer goede wrijvings,- en slijteigenschappen
- zeer goede thermische stabiliteit
- hoge thermische,- en mechanische toepasbaarheid
- goede slijtvastheid
- bestand tegen hoog-energetische straling
- hoge kruipvastheid
- goede chemische resistentie
- hydrolysegevoelig bij hogere temperaturen

### Doelgroepen

- mechanische ontwikkelingen
- fijnmetaal
- automobiellindustrie
- lucht,-en ruimtevaart technologie
- cryogene ontwikkelingen
- transportband technologie
- glasproductie

Mechanische eigenschappen	Parameters	waarde	eenheid	norm	toelichting
Treksterkte	50 mm/min	101	MPa	DIN EN ISO 527-1	(1) eU (2) eA
E-modulus (trek)	1 mm/min	4400	MPa	DIN EN ISO 527-1	
Rek bij breuk	50 mm/min	4.5	%	DIN EN ISO 527-1	
Buigsterkte	10 mm/min	145	MPa	DIN EN ISO 178	
Elasticiteitsmodulus	2 mm/min	4000	MPa	DIN EN ISO 178	
Rek bij breuk	10 mm/min	4.6	%	DIN EN ISO 178	
Drukvastheid	10 mm/min	280	MPa	EN ISO 604	
Drukvastheid	10mm/min, 10% strain	160	MPa	EN ISO 604	
Compressie modulus	1 mm/min	1900	MPa	EN ISO 604	
Druksterkte bij breuk	10 mm/min	43	%	EN ISO 604	
Slagsterkte (Charpy)	max 7.5 J	36.7	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1	1)
Kerfslagwaarde (Charpy)	max 7.5 J	2.9	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1	2)
Shore hardheid	Shore D	87		DIN EN ISO 868	
Thermische eigenschappen	Parameters	waarde	eenheid	norm	toelichting
Glasovergangstemperatuur		357	°C	-	1)
Doorbuigstemperatuur onder last	1.8 MPa	335	°C	DIN 53 461	(1) DMA, maximum loss factor tan d (2) Thermal expansion XY/Z axis (3) Thermal expansion XY/Z axis
Warmte-uitzetting	50-200°C	3.8 / 4.5	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN 53 752	2)
Warmte-uitzetting	200-300°C	4.6 / 5.4	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN 53 752	3)
Andere eigenschappen	Parameters	waarde	eenheid	norm	toelichting
Wateropname	24 h in water, 23°C	0.61	%	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.
Wateropname	24 h in water, 80°C	1.69	%	DIN EN ISO 62	
Ontvlambaarheid (UL94)	corresponding to	V0		DIN IEC 60695-11-10;	1)

→ TECASINT 2000 series vertonen significant wateropname. Delen moeten voorgedroogd worden voor snel verwarmen boven 200°C (droogproces: 2 uur per 3 mm wanddikte op 150°C)

De opgegeven waarden, volgens onze huidige kennis, zijn bedoeld om een globale indruk te geven van de eigenschappen en toepassingen van onze producten. Het betreft geen minimum of maximum waarden en geen gegarandeerde waarden doch "richtwaarden" welke binnen het normale tolerantie-veld van producteigenschappen liggen en voornamelijk bedoeld zijn om materialen te kunnen vergelijken. De opgegeven waarden zijn niet juridisch bindend en mogen niet voor specificatie-doeleinden worden gebruikt. De verschillende tests zijn, tenzij anders aangegeven, uitgevoerd op testmonsters met een genormeerde afmeting. Omdat de eigenschappen afhankelijk zijn van de afmetingen van het uiteindelijke product dient men altijd specifieke tests uit te voeren onder individuele omstandigheden. Aan de opgegeven waarden kunnen op geen enkele wijze rechten worden ontleend, de klant blijft te allen tijde zelf verantwoordelijk voor de materiaalkeuze en het vooraf testen van de geschiktheid voor het beoogde doeleind. Onze materialen zijn niet geschikt voor toepassing als medisch c.q. tandheelkundig implantaat. Bestaande commerciële patenten dienen in acht genomen te worden. De gegevens in deze data-sheet worden regelmatig herzien, u vindt de meest recente uitgave op [www.ensinger-online.com](http://www.ensinger-online.com). Technische wijzigingen voorbehouden.