

## TECASINT 2391 black - Halffabrikaten

### Chemische benaming

PI (Polyimide)

### Kleur

zwart na

### Dichtheid

1.53 g/cm<sup>3</sup>

### Vulstoffen

15% molybdeensulfide

### Belangrijkste eigenschappen

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

### Doelgroepen

- lucht,-en ruimtevaart technologie
- cryogene ontwikkelingen
- fijnmetaal
- vacuüm-technologie

Mechanische eigenschappen	Parameters	waarde	eenheid	norm	toelichting	
Treksterkte	50 mm/min	95	MPa	DIN EN ISO 527-1	(1) Ensinger Standard (2) Specimen in 4mm thickness	
E-modulus (trek)	1 mm/min	4100	MPa	DIN EN ISO 527-1		
Rek bij breuk	50 mm/min	3.5	%	DIN EN ISO 527-1		
Buigsterkte	10 mm/min	140	MPa	DIN EN ISO 178		
Elasticiteitsmodulus	2 mm/min	3900	MPa	DIN EN ISO 178		
Rek bij breuk	10 mm/min	4.0	%	DIN EN ISO 178		
Drukvastheid	10 mm/min	230	MPa	EN ISO 604		
Drukvastheid	10mm/min, 10% strain	165	MPa	EN ISO 604		
Compressie modulus	1 mm/min	2000	MPa	EN ISO 604		
Druksterkte bij breuk	10 mm/min	35.6	%	EN ISO 604		
Shore hardheid	Shore D	88	-	-		1)
Kogeldrukhardheid		265	MPa	ISO 2039-1		2)
Thermische eigenschappen	Parameters	waarde	eenheid	norm	toelichting	
Glasovergangstemperatuur		357	°C	-	1)	(1) DMA, maximum loss factor tan d (2) Thermal expansion XY/Z axis (3) Thermal expansion XY/Z axis
Warmte-uitzetting	200-300°C	5.0 / 5.7	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN 53 752	2)	
Warmte-uitzetting	50-200°C	4.0 / 4.7	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	0.53	%	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	1.58	%	DIN EN ISO 62		
Ontvambaarheid (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 genomene 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.