

## TECASINT 2031 black - Halffabrikaten

### Chemische benaming

PI (Polyimide)

### Kleur

antraciet na

### Dichtheid

1.59 g/cm<sup>3</sup>

### Vulstoffen

40% grafiet

### Belangrijkste eigenschappen

- hoge thermische,- en mechanische toepasbaarheid
- zeer goede wrijvings,- en slijteigenschappen
- zeer goede thermische stabiliteit
- zeer goede kruipweerstand
- goede slijtvastheid
- lage warmte-uitzetting
- bestand tegen hoog-energetische straling
- hydrolysegevoelig bij hogere temperaturen

### Doelgroepen

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

| Mechanische eigenschappen       | Parameters           | waarde | eenheid                          | norm                 | toelichting   |
|---------------------------------|----------------------|--------|----------------------------------|----------------------|---|
| Treksterkte                     | 50 mm/min            | 52     | MPa                              | DIN EN ISO 527-1     | (1) eU<br>(2) eA  |
| E-modulus (trek)                | 1 mm/min             | 5100   | MPa                              | DIN EN ISO 527-1     |   |
| Rek bij breuk                   | 50 mm/min            | 1.8    | %                                | DIN EN ISO 527-1     |   |
| Buigsterkte                     | 10 mm/min            | 87     | MPa                              | DIN EN ISO 178       |   |
| Elasticiteitsmodulus            | 2 mm/min             | 4800   | MPa                              | DIN EN ISO 178       |   |
| Rek bij breuk                   | 10 mm/min            | 2.0    | %                                | DIN EN ISO 178       |   |
| Drukvastheid                    | 10 mm/min            | 125    | MPa                              | EN ISO 604           |   |
| Drukvastheid                    | 10mm/min, 10% strain | 120    | MPa                              | EN ISO 604           |   |
| Compressie modulus              | 1 mm/min             | 1800   | MPa                              | EN ISO 604           |   |
| Druksterkte bij breuk           | 10 mm/min            | 12.5   | %                                | EN ISO 604           |   |
| Slagsterkte (Charpy)            | max 7.5 J            | 14.2   | kJ/m <sup>2</sup>                | DIN EN ISO 179-1     | 1)  |
| Kerfslagwaarde (Charpy)         | max 7.5 J            | 3.3    | kJ/m <sup>2</sup>                | DIN EN ISO 179-1     | 2)  |
| Shore hardheid                  | Shore D              | 82     |                                  | DIN EN ISO 868       |   |
| Thermische eigenschappen        | Parameters           | waarde | eenheid                          | norm                 | toelichting   |
| Glasovergangstemperatuur        |                      | 355    | °C                               | -                    | 1)  |
| Doorbuigstemperatuur onder last | 1.8 MPa              | 325    | °C                               | DIN 53 461           | (1) DMA, maximum loss factor tan d<br>(2) Thermal expansion XY/Z axis<br>(3) Thermal expansion XY/Z axis  |
| Warmte-uitzetting               | 50-200°C             | 3.0 /  | 10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup> | DIN 53 752           | 2)  |
| Warmte-uitzetting               | 200-300°C            | 3.8 /  | 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  | 1.2    | %                                | 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  | 2.2    | %                                | 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.