

## TECAPEEK MT ivory - Halvfabrikata

### Kemisk betegnelse

PEEK (Polyetheretherketone)

### Farve

elfenben uigennemsigtig

1.42 g/cm<sup>3</sup>

### Vigtigste egenskaber

- høj kryberesistens
- meget god kemisk resistens
- resistens overfor højenergi stråling
- gode glid- og slidegenskaber
- meget god resistens overfor spændingsrevner
- resistent overfor hydrolyse og overheded damp
- god bearbejdighed
- meget god steriliserbarhed

### Målsegmenter

- medicoteknologi
- Fødevareteknologi
- mekanisk industri

| Mekaniske egenskaber                | parameter                     | værdi            | enhed                            | norm                 | kommentar                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trækstyrke                          | 50mm/min                      | 114              | MPa                              | DIN EN ISO 527-2     | (1) For tensile test: specimen type 1b                                                                                                                                                          |
| Elasticitetsmodul (tensile test)    | 1mm/min                       | 4400             | MPa                              | DIN EN ISO 527-2     | (2) For flexural test: support span 64mm, norm specimen.                                                                                                                                        |
| Trækforsøg -Forlængelse ved brud    | 50mm/min                      | 114              | MPa                              | DIN EN ISO 527-2     | (3) Specimen 10x10x10mm                                                                                                                                                                         |
| Forlængelse ved brud                | 50mm/min                      | 4                | %                                | DIN EN ISO 527-2     | (4) Specimen 10x10x50mm, modulus range between 0.5 and 1% compression.                                                                                                                          |
| Brudforlængelse                     | 50mm/min                      | 12               | %                                | DIN EN ISO 527-2     | (5) For Charpy test: support span 64mm, norm specimen.                                                                                                                                          |
| Bøjningsstyrke                      | 2mm/min, 10 N                 | 171              | MPa                              | DIN EN ISO 178       | n.b. = not broken                                                                                                                                                                               |
| Elasticitetsmodul (flexural test)   | 2mm/min, 10 N                 | 4400             | MPa                              | DIN EN ISO 178       | (6) Specimen in 4mm thickness                                                                                                                                                                   |
| Kompressionsstyrke                  | 1% / 2% / 5%<br>5mm/min, 10 N | /                | MPa                              | EN ISO 604           |                                                                                                                                                                                                 |
| Kompressionsmodul                   | 5mm/min, 10 N                 | 24/44/103        | MPa                              | EN ISO 604           |                                                                                                                                                                                                 |
| Slagstyrke (Charpy)                 | max. 7.5J                     | n.b.             | kJ/m <sup>2</sup>                | DIN EN ISO 179-1eU   |                                                                                                                                                                                                 |
| Slagstyrke med kærø (Charpy)        | max. 7.5J                     | 4                | kJ/m <sup>2</sup>                | DIN EN ISO 179-1eA   |                                                                                                                                                                                                 |
| Kugletrykshårdhed                   |                               | 250              | MPa                              | ISO 2039-1           |                                                                                                                                                                                                 |
| Termiske egenskaber                 | parameter                     | værdi            | enhed                            | norm                 | kommentar                                                                                                                                                                                       |
| Glasovergangstemperatur             |                               | 150              | °C                               | DIN EN ISO 11357     | (1) Found in public sources.                                                                                                                                                                    |
| Smeltetemperatur                    |                               | 340              | °C                               | DIN EN ISO 11357     | (2) Found in public sources.                                                                                                                                                                    |
| Servicetemperatur                   | short term                    | 300              | °C                               |                      | Individual testing regarding application conditions is mandatory.                                                                                                                               |
| Servicetemperatur                   | long term                     | 260              | °C                               |                      |                                                                                                                                                                                                 |
| Termisk udvidelse (CLTE)            | 23-60°C, long.                | 5                | 10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup> | DIN EN ISO 11359-1;2 |                                                                                                                                                                                                 |
| Termisk udvidelse (CLTE)            | 23-100°C, long.               | 5                | 10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup> | DIN EN ISO 11359-1;2 |                                                                                                                                                                                                 |
| Termisk udvidelse (CLTE)            | 100-150°C, long.              | 7                | 10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup> | DIN EN ISO 11359-1;2 |                                                                                                                                                                                                 |
| Elektriske egenskaber               | parameter                     | værdi            | enhed                            | norm                 | kommentar                                                                                                                                                                                       |
| Specifik overflademodstand          |                               | 10 <sup>14</sup> | Ω                                | -                    |                                                                                                                                                                                                 |
| Specifik volumen resistens          |                               | 10 <sup>14</sup> | Ω*cm                             | -                    |                                                                                                                                                                                                 |
| Andre egenskaber                    | parameter                     | værdi            | enhed                            | norm                 | kommentar                                                                                                                                                                                       |
| Vandabsorption                      | 24h / 96h (23°C)              | 0.02 / 0.03      | %                                | DIN EN ISO 62        | (1) Ø ca. 50mm, h=13mm                                                                                                                                                                          |
| Resistens overfor hedt vand / baser |                               | +                | -                                | -                    | (2) + good resistance                                                                                                                                                                           |
| Resistens overfor vejrpåvirkning    |                               | -                | -                                | -                    | (3) - poor resistance                                                                                                                                                                           |
| Brandbarhed (UL94)                  | corresponding to              | V0               | -                                | DIN IEC 60695-11-10; | (4) 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. |

→ TECAPEEK produkter er baseret på VICTREX PEEK Polymer