

## TECAPEEK TF10 natural - Produits semi-finis

### Désignation chimique

PEEK (Polyetheretherketone)

### Couleur

beige opaque

### Densité

1.35 g/cm<sup>3</sup>

### Charges

PTFE

### Principales caractéristiques

- Bonne usinabilité
- bonnes propriétés de glissement et à l'usure
- intrinsèquement retardant à la flame
- résistant à l'hydrolyse et à la vapeur brûlante

### Industries cibles

- mécanique générale
- food technology
- industrie automobile
- industrie chimique

| Propriétés mécaniques                          | paramètre                     | valeur           | unité                            | norme                | commentaire                                                            |
|------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Résistance à la traction                       | 50mm/min                      | 96               | MPa                              | DIN EN ISO 527-2     | (1) For tensile test: specimen type 1b                                 |
| Module d'élasticité (test de traction)         | 1mm/min                       | 3600             | MPa                              | DIN EN ISO 527-2     | (2) For flexural test: support span 64mm, norm specimen.               |
| Résistance à la traction au seuil d'écoulement | 50mm/min                      | 96               | MPa                              | DIN EN ISO 527-2     | (3) Specimen 10x10x10mm                                                |
| Elongation au seuil d'écoulement               | 50mm/min                      | 5                | %                                | DIN EN ISO 527-2     | (4) Specimen 10x10x50mm, modulus range between 0.5 and 1% compression. |
| Allongement à la rupture (test de traction)    | 50mm/min                      | 7                | %                                | DIN EN ISO 527-2     | (5) For Charpy test: support span 64mm, norm specimen.                 |
| Effort de flexion                              | 2mm/min, 10 N                 | 146              | MPa                              | DIN EN ISO 178       | 2)                                                                     |
| Module d'élasticité (test de flexion)          | 2mm/min, 10 N                 | 3700             | MPa                              | DIN EN ISO 178       |                                                                        |
| Résistance à la compression                    | 1% / 2% / 5%<br>5mm/min, 10 N | 22/40/91         | MPa                              | EN ISO 604           | 3)                                                                     |
| Module de compression                          | 5mm/min, 10 N                 | 2900             | MPa                              | EN ISO 604           | 4)                                                                     |
| Résistance au choc (Charpy)                    | max. 7,5J                     | 46               | kJ/m <sup>2</sup>                | DIN EN ISO 179-1eU   | 5)                                                                     |
| Dureté Shore                                   | D                             | 87               |                                  | DIN EN ISO 868       |                                                                        |
| Propriétés thermiques                          | paramètre                     | valeur           | unité                            | norme                | commentaire                                                            |
| Température de transition vitreuse             |                               | 147              | °C                               | DIN EN ISO 11357     | 1)                                                                     |
| Température de fusion                          |                               | 340              | °C                               | DIN EN ISO 11357     |                                                                        |
| Température de fléchissement sous charge       | HDT, Method A                 | 159              | °C                               | ISO-R 75 Method A    |                                                                        |
| Température de service                         | short term                    | 300              | °C                               |                      | 2)                                                                     |
| Température de service                         | long term                     | 260              | °C                               |                      |                                                                        |
| Coefficient de dilatation thermique            | 23-60°C, long.                | 6                | 10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup> | DIN EN ISO 11359-1;2 |                                                                        |
| Coefficient de dilatation thermique            | 23-100°C, long.               | 6                | 10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup> | DIN EN ISO 11359-1;2 |                                                                        |
| Coefficient de dilatation thermique            | 100-150°C, long.              | 7                | 10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup> | DIN EN ISO 11359-1;2 |                                                                        |
| Chaleur spécifique                             |                               | 1.1              | J/(g*K)                          | ISO 22007-4:2008     |                                                                        |
| Conductivité thermique                         |                               | 0.28             | W/(K*m)                          | ISO 22007-4:2008     |                                                                        |
| Propriétés électriques                         | paramètre                     | valeur           | unité                            | norme                | commentaire                                                            |
| Résistance de surface spécifique               |                               | 10 <sup>14</sup> | Ω                                | -                    |                                                                        |
| Résistance interne spécifique                  |                               | 10 <sup>14</sup> | Ω*cm                             | -                    |                                                                        |
| Autres propriétés                              | paramètre                     | valeur           | unité                            | norme                | commentaire                                                            |
| Absorption d'eau                               | 24h / 96h (23°C)              | 0.02 / 0.03      | %                                | DIN EN ISO 62        | 1)                                                                     |
| Résistance à l'eau chaude/bases                |                               | +                |                                  | -                    | 2)                                                                     |
| Résistance aux intempéries                     |                               | -                |                                  | -                    | 3)                                                                     |
| Résistance au feu (UL94)                       | corresponding to              | V0               |                                  | DIN IEC 60695-11-10; | 4)                                                                     |

→ TECAPEEK products are based on Victrex® PEEK polymer.

Les éléments et indications données reflètent l'état actuel de nos connaissances et ont pour but d'informer sur nos produits et leurs applications. Ils ne sont pas contractuels et ne représentent aucune assurance ni garantie sur la résistance chimique, la qualité des produits et leur commercialisation. Nos produits ne sont pas conçus pour une application d'implants dentaires ou médicaux. nous veillons à ce que nos produits soient libres de droit et d'exigences d'autrui reposant sur la propriété commerciale et intellectuelle. Les valeurs et informations correspondantes ne sont ni des minimum ni des maximum mais des valeurs moyennes qui peuvent être utilisées dans un but de comparaison préalable au choix d'une matière. Ces valeurs sont données dans le cadre de tolérances normales des propriétés des produits et ne donnent aucune garantie sur les valeurs de propriété. Elles ne doivent donc pas être utilisées à fin de spécification. A moins que autrement noté, ces valeurs soient déterminées par des test utilisant des références d'échantillons et de dimensions. Les propriétés dépendant des dimensions des pièces de "formage direct" (produit semi-fini), le matériel ne sera pas utilisé sans test aux conditions spécifiques et individuelles. Le client est seul responsable de la compatibilité et de la qualité des produits dans leurs applications et des tests et process préalables à l'utilisation. Les valeurs des fiches techniques sont revues et corrigées régulièrement. Les dernières corrections sont visibles sur [www.ensinger-online.com](http://www.ensinger-online.com). Tout droit de changement technique réservé.