

## TECAPEEK CMF white - półwyroby (pręty, płyty, rury)

### Oznaczenie chemiczne

PEEK (polieteroeteroketon)

### kolor

biały nieprzezroczysty

### Gęstość

1.65 g/cm<sup>3</sup>

### Dodatki

ceramika

### Główne cechy

- dobra obrabialność
- wysoka stabilność wymiarowa
- wysoka wytrzymałość
- wysoka sztywność
- niska rozszerzalność termiczna
- niskie tworzenie się zadziórów
- dobra odporność na odkształcenia termiczne
- bardzo dobra stabilność termiczna

### Obszar zastosowania

- technika półprzewodników
- elektronika
- budowa maszyn
- technika próżniowa

| Właściwości mechaniczne                 | parametr                                                     | wartość          | jednostka                        | norma                | komentarz                                                           |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Wytrzymałość na rozciąganie             | 50mm/min                                                     | 105              | MPa                              | DIN EN ISO 527-2     | (1) do próby ciągnięcia: próbka typ 1b                              |
| Moduł elastyczności (próba zrywania)    | 1mm/min                                                      | 5500             | MPa                              | DIN EN ISO 527-2     | (2) próba zginania: próbka wg normy; szerokość podpór 64mm          |
| Granica plastyczności                   | 50mm/min                                                     | 102              | MPa                              | DIN EN ISO 527-2     | (3) próbka 10x10x10mm                                               |
| Wydłużenie przy granicy plastyczności   | 50mm/min                                                     | 3                | %                                | DIN EN ISO 527-2     | (4) próbka 10x10x50mm; zakres modułu między 0,5 i 1% kompresji      |
| Wydłużenie przy zerwaniu                | 50mm/min                                                     | 4                | %                                | DIN EN ISO 527-2     | (5) do testu Charpy'ego: rozstaw podpór 64mm, próbka znormalizowana |
| Wtrzymaność na zginanie                 | 2mm/min, 10 N                                                | 170              | MPa                              | DIN EN ISO 178       | (2)                                                                 |
| Moduł elastyczności (próba zginania)    | 2mm/min, 10 N                                                | 5500             | MPa                              | DIN EN ISO 178       |                                                                     |
| Wytrzymałość na ściskanie               | 1% / 2% / 5%<br>5mm/min, 10N                                 | 25/46/105        | MPa                              | EN ISO 604           | (3)                                                                 |
| Współczynnik sprężystości objętościowej | 5mm/min, 10 N                                                | 4300             | MPa                              | EN ISO 604           | (4)                                                                 |
| Udarność (Charpy)                       | max. 7,5J                                                    | 65               | kJ/m <sup>2</sup>                | DIN EN ISO 179-1eU   | (5)                                                                 |
| Twardość Shore'a                        | D                                                            | 90               |                                  | DIN EN ISO 868       |                                                                     |
| Właściwości termiczne                   | parametr                                                     | wartość          | jednostka                        | norma                | komentarz                                                           |
| Temperatura zeszklenia                  |                                                              | 151              | °C                               | DIN EN ISO 11357     | (1)                                                                 |
| Temperatura topnienia                   |                                                              | 339              | °C                               | DIN EN ISO 11357     | (2)                                                                 |
| Temperatura użytkowa                    | krótkookresowa                                               | 300              | °C                               |                      | (2)                                                                 |
| Temperatura użytkowa                    | długookresowa                                                | 260              | °C                               |                      |                                                                     |
| Rozszerzalność termiczna                | 23-60°C, dl.                                                 | 5                | 10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup> | DIN EN ISO 11359-1;2 |                                                                     |
| Rozszerzalność termiczna                | 23-100°C, dl.                                                | 5                | 10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup> | DIN EN ISO 11359-1;2 |                                                                     |
| Rozszerzalność termiczna                | 100-150°C, dl.                                               | 6                | 10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup> | DIN EN ISO 11359-1;2 |                                                                     |
| Pojemność cieplna właściwa              |                                                              | 1.0              | J/(g*K)                          | ISO 22007-4:2008     |                                                                     |
| Przewodność termiczna                   |                                                              | 0.38             | W/(K*m)                          | ISO 22007-4:2008     |                                                                     |
| Właściwości elektryczne                 | parametr                                                     | wartość          | jednostka                        | norma                | komentarz                                                           |
| Rezystywność powierzchniowa             | srebrna elektroda, 23°C, 12% wzgl. wilg.                     | 10 <sup>14</sup> | Ω                                | -                    | (1)                                                                 |
| Rezystywność skośna                     | srebrna elektroda, 23°C, 12% wzgl. wilg.                     | 10 <sup>14</sup> | Ω*cm                             | -                    | (2)                                                                 |
| Wytrzymałość elektryczna                | 23°C, 50% wzgl. wilg.                                        | 57               | kV/mm                            | ISO 60243-1          | (2)                                                                 |
| Odporność na prądy pełzające            | platynowa elektroda, 23°C, 50% wzgl. wilg., rozpuszczalnik A | 175              | V                                | DIN EN 60112         |                                                                     |
| Inne właściwości                        | parametr                                                     | wartość          | jednostka                        | norma                | komentarz                                                           |
| Wchłanianie wody                        | 24h / 96h (23°C)                                             | 0.02 / 0.03      | %                                | DIN EN ISO 62        | (1)                                                                 |
| Odporność na gorącą wodę / zasady       |                                                              | +                |                                  | -                    | (2)                                                                 |
| Wpływ warunków atmosferycznych          |                                                              | -                |                                  | -                    | (3)                                                                 |
| Palność (UL94)                          | o                                                            | V0               |                                  | DIN IEC 60695-11-10; | (4)                                                                 |

→ Produkcja wyłącznie z surowców Victrex® PEEK

Nasze informacje i dane odzwierciedlają obecny stan naszej wiedzy i mają na celu poinformowanie o naszych produktach i ich zastosowaniach. Nie zapewniają one ani nie gwarantują w prawnie wiążący sposób odporności chemicznej, jakości produktu i możliwości ich zbicia. Nasze produkty nie są przeznaczone do stosowania jako implanty. Należy zwrócić uwagę na istniejące patenty handlowe. Podane dane i informacje nie są wartościami minimalnymi ani maksymalnymi, ale wskazówką, która może służyć głównie dla celów porównawczych przy wyborze materiału. Wartości mieszczą się w normalnym zakresie tolerancji produktu i nie stanowią gwarancji właściwości. Stąd nie mogą być użyte dla specyfikacji określonego zastosowania. Jeżeli nie jest to inaczej zaznaczone, podane wartości są określone na podstawie badań na reprezentacyjnych średnicach (typowo pręty o średnicy 40-60 mm wg DIN EN 15860) wytłaczanych, odlewanych, prasowanych tłocznie i obrabianych próbkach. Ponieważ właściwości zależą od wymiarów półwyrobu i orientacji komponentów (zwłaszcza w typach wzmacnionych), materiał nie może być używany bez odrębnego badania przy indywidualnych warunkach. Karty materiałowe podlegają okresowemu przeglądowi. Najbardziej aktualne wersje można znaleźć na stronie internetowej [www.ensingerplastics.com](http://www.ensingerplastics.com). Zmiany techniczne zastrzeżone.