

TECAPEEK CMP natural - półwyroby (pręty, płyty, rury)

Oznaczenie chemiczne

PEEK (polieteroeteroketon)

Kolor

beżowy nieprzezroczysty

Gęstość

1.31 g/cm³

Wartości w tej karcie materiałowej pochodzą spoza referencyjnych średnic zewnętrznych (pręt Ø 40-60 mm).

Główne cechy

- dobra odporność na odkształcenia termiczne
- dobra obrabialność
- inherentnie opóźniający palenie
- odporny na hydrolizę i parę przegrzaną
- odporny na promieniowanie wysoko energetyczne
- dobre właściwości ślizgowe i cierne
- wysoka ciągliwość
- wysoka odporność na pękanie

Obszar zastosowania

- technika półprzewodników

Właściwości mechaniczne	parametr	wartość	jednostka	norma	komentarz
Wytrzymałość na rozciąganie	50mm/min	110	MPa	DIN EN ISO 527-2	1)
Moduł elastyczności (próba zrywania)	1mm/min	4100	MPa	DIN EN ISO 527-2	
Granica plastyczności	50mm/min	110	MPa	DIN EN ISO 527-2	2)
Wydłużenie przy granicy plastyczności	50mm/min	4	%	DIN EN ISO 527-2	
Wydłużenie przy zerwaniu	50mm/min	50	%	DIN EN ISO 527-2	3)
Wtrzymałość na zginanie	2mm/min, 10 N	160	MPa	DIN EN ISO 178	
Moduł elastyczności (próba zginania)	2mm/min, 10 N	3900	MPa	DIN EN ISO 178	4)
Wytrzymałość na ściskanie	1% / 2% 5mm/min, 10 N	15 / 34	MPa	EN ISO 604	
Współczynnik sprężystości objętościowej	5mm/min, 10 N	3200	MPa	EN ISO 604	5)
Udarność (Charpy)	max. 7,5J	n.b.	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	
Udarność z karbem (Izod)		4	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA	6)
Twardość - indentacja kulki		240	MPa	ISO 2039-1	
Właściwości termiczne	parametr	wartość	jednostka	norma	komentarz
Temperatura zeszklenia		151	°C	DIN EN ISO 11357	1)
Temperatura topnienia		340	°C	DIN EN ISO 11357	
Temperatura odkształcenia cieplnego	HDT, metoda A	162	°C	ISO-R 75 Method A	2)
Temperatura użytkowa	krótkookresowa	300	°C		
Temperatura użytkowa	długookresowa	260	°C		3)
Rozszerzalność termiczna	23-60°C, dł.	5	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Rozszerzalność termiczna	23-100°C, dł.	6	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	4)
Rozszerzalność termiczna	100-150°C, dł.	7	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Pojemność cieplna właściwa		1.1	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	5)
Przewodność termiczna		0.27	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
Właściwości elektryczne	parametr	wartość	jednostka	norma	komentarz
Rezystywność powierzchniowa	srebrna elektroda, 23°C, 12% wzgl. wilg.	10 ¹⁵	Ω	-	1)
Rezystywność skrośna	srebrna elektroda, 23°C, 12% wzgl. wilg.	10 ¹⁵	Ω*cm	-	
Wytrzymałość elektryczna	23°C, 50% r.h.	73	kV/mm	ISO 60243-1	2)
Odporność na prądy pełzające	platynowa elektroda, 23°C, 50% wzgl. wilg., rozpuszczalnik A	125	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		+	-	-	
Wpływ warunków atmosferycznych		-	-	-	3)

→ 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 zbycia. 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 referencyjnych 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 wzmocnionych), materiał nie może być używany bez odrębnego badania przy indywidualnych warunkach Karty materiałowej podlegają okresowemu przeglądowi. Najbardziej aktualne wersje można znaleźć na stronie internetowej www.ensingerplastics.com. Zmiany techniczne zastrzeżone.

