

## TECAPEEK SX natural - półwyroby (pręty, płyty, rury)

### Oznaczenie chemiczne

PEEK (polieteroeteroketon)

### Kolor

beżowy nieprzezroczysty

### Gęstość

1.31 g/cm<sup>3</sup>

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 promieniowanie wysoko energetyczne
- dobre właściwości ślizgowe i cierne
- bardzo dobra odporność chemiczna
- wysoka odporność na pękanie
- odporny na hydrolizę i parę przegrzaną

### Obszar zastosowania

- technika półprzewodników

Właściwości mechaniczne	parametr	wartość	jednostka	norma	komentarz
Wytrzymałość na rozciąganie	50mm/min	116	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) do próby ciągnięcia: próbka typ 1b
Moduł elastyczności (próba zrywania)	1mm/min	4200	MPa	DIN EN ISO 527-2	1) (2) próba zginania: próbka wg normy; szerokość podpór 64mm
Granica plastyczności	50mm/min	116	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) próbka 10x10x10mm
Wydłużenie przy granicy plastyczności	50mm/min	5	%	DIN EN ISO 527-2	(4) próbka 10x10x50mm; zakres modułu między 0,5 i 1% kompresji
Wydłużenie przy zerwaniu	50mm/min	15	%	DIN EN ISO 527-2	(5) do testu Charpy'ego: rozstaw podpór 64mm, próbka znormalizowana n.b. = bez złamania
Wtrzymałość na zginanie	2mm/min, 10 N	175	MPa	DIN EN ISO 178	2)
Moduł elastyczności (próba zginania)	2mm/min, 10 N	4200	MPa	DIN EN ISO 178	
Wytrzymałość na ściskanie	1% / 2% 5mm/min, 10 N	23 / 43 / 102	MPa	EN ISO 604	3)
Współczynnik sprężystości objętościowej	5mm/min, 10 N	3400	MPa	EN ISO 604	4)
Udarność (Charpy)	max. 7,5J	n.b.	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eU	5)
Udarność z karbem (Charpy)	max. 7,5J	4	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eA	
Twardość Shore'a	D	89		DIN EN ISO 868	
Właściwości termiczne	parametr	wartość	jednostka	norma	komentarz
Temperatura zeszklenia		150	°C	DIN EN ISO 11357	1)
Temperatura topnienia		341	°C	DIN EN ISO 11357	
Temperatura odkształcenia cieplnego	HDT, metoda A	162	°C	ISO-R 75 Method A	
Temperatura użytkowa	krótkotrwała	300	°C		2)
Temperatura użytkowa	długotrwała	260	°C		
Rozszerzalność termiczna	23-60°C, liniowa	5	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	
Rozszerzalność termiczna	23-100°C, liniowa	5	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	
Rozszerzalność termiczna	100-150°C, liniowa	7	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	
Pojemność cieplna właściwa		1.1	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
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 <sup>15</sup>	Ω	-	1) (1) próbka o grubości 20mm (2) próbka o grubości 1mm
Rezystywność skośna	srebrna elektroda, 23°C, 12% wzgl. wilg.	10 <sup>15</sup>	Ω*cm	-	
Wytrzymałość elektryczna	23°C, 50% r.h.	73	kV/mm	ISO 60243-1	2)
Odporność na prądy pelzające	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) (1) Ø ok. 50mm, h=13mm
Odporność na gorącą wodę / zasady		+		-	2) (2) + dobra odporność (3) - słaba odporność
Wpływ warunków atmosferycznych		-		-	3)
Palność (UL94)	na liście UL (wartość przy 1,5mm)	V0		DIN IEC 60695-11-10;	

→ 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) wylączanych, 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 materiałowej podlegają okresowemu przeglądowi. Najbardziej aktualne wersje można znaleźć na stronie internetowej [www.ensingerplastics.com](http://www.ensingerplastics.com). Zmiany techniczne zastrzeżone.

