

## TECAPEI GF30 natural - półwyroby (pręty, płyty, rury)

### Oznaczenie chemiczne

PEI (polieteroimid)

### kolor

bursztynowy nieprzezroczysty

### Gęstość

1.51 g/cm<sup>3</sup>

### Dodatki

włókna szklane

### Główne cechy

- wysoka stabilność wymiarowa
- dobra odporność na odkształcenia termiczne
- wysoko obciążalny termo-mechanicznie
- wysoka wytrzymałość
- wysoka odporność na pękanie
- izolujący elektrycznie
- odporny na promieniowanie wysoko energetyczne
- wrażliwy na pęknięcia naprężeniowe

### Obszar zastosowania

- elektronika
- technika półprzewodników
- motoryzacja
- budowa maszyn
- technika próżniowa

Właściwości mechaniczne	parametr	wartość	jednostka	norma	komentarz
Wytrzymałość na rozciąganie	5mm/min	135	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) do próby ciągnięcia: próbka typ 1b
Moduł elastyczności (próba zrywania)	1mm/min	5300	MPa	DIN EN ISO 527-2	1) (2) próba zginania: próbka wg normy; szerokość podpór 64mm
Granica plastyczności	5mm/min	135	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) próbka 10x10x10mm
Wydłużenie przy granicy plastyczności	5mm/min	4	%	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'iego: rozstaw podpór 64mm, próbka znormalizowana
Wtrzymałość na zginanie	2mm/min, 10 N	195	MPa	DIN EN ISO 178	2) (6) próbka o grubości 4mm
Moduł elastyczności (próba zginania)	2mm/min, 10 N	5500	MPa	DIN EN ISO 178	
Wytrzymałość na ściskanie	1% / 2% 5mm/min, 10 N	18 / 39	MPa	EN ISO 604	3)
Współczynnik sprężystości objętościowej	5mm/min, 10 N	4200	MPa	EN ISO 604	4)
Udarność (Charpy)	max. 7.5J	51	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eU	5)
Udarność z karbem (Charpy)	max. 2J	6	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eA	
Twardość - indentacja kulki		325	MPa	ISO 2039-1	6)
Właściwości termiczne	parametr	wartość	jednostka	norma	komentarz
Temperatura zeszczenia		213	°C	DIN EN ISO 11357	1) (1) wartość teoretyczna
Temperatura topnienia			°C	DIN EN ISO 11357	(2) wartość teoretyczna - należy przeprowadzić indywidualne testy przez wzgląd na różne warunki użytkowania
Temperatura użytkowa	krótkotrwała	200	°C		2)
Temperatura użytkowa	długotrwała	170	°C		
Rozszerzalność termiczna	23-60°C, liniowa	3	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	
Rozszerzalność termiczna	23-100°C, liniowa	3	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	
Rozszerzalność termiczna	100-150°C, liniowa	4	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	
Właściwości elektryczne	parametr	wartość	jednostka	norma	komentarz
Rezystywność powierzchniowa		10 <sup>14</sup>	Ω	-	
Rezystywność skrośna		10 <sup>14</sup>	Ω*cm	-	
Inne właściwości	parametr	wartość	jednostka	norma	komentarz
Wchłanianie wody	24h / 96h (23°C)	0.04 / <0.1	%	DIN EN ISO 62	1) (1) Ø ok. 50mm, h=13mm
Odporność na gorącą wodę / zasady		+	-	-	2) (2) + dobra odporność
Wpływ warunków atmosferycznych		-	-	-	3) (3) - słaba odporność
Palność (UL94)	odpowiednik	V0		DIN IEC 60695-11-10;	4) (4) 'odpowiednik' oznacza brak pozycji na liście UL (Yellow Card). Informacja może pochodzić z surowca, półwyrobu lub oceny i nie może być używana bez indywidualnych testów przez wzgląd na różne warunki użytkowania

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