

TECAPEI EF natural - półwyroby (pręty, płyty, rury)

Oznaczenie chemiczne

PEI (polieteroimid)

kolor

bursztynowy transparentny

Gęstość

1.28 g/cm³

Ta karta materiałowa stworzona została dla celów prac rozwojowych i może być zmieniona bez uprzedzenia. Brak gwarancji wprowadzenia produktu na rynek.

Główne cechy

- z biosuwrowców/zrównoważonych surowców z biomasy ze zoptymalizowanym PCF
- wysoko obciążalny termo-mechanicznie
- odporny na promieniowanie wysoko energetyczne
- wysoka stabilność wymiarowa
- inherentnie opóźniający palenie

Obszar zastosowania

- elektronika
- technika półprzewodników
- aeronautyka
- motoryzacja
- technika próżniowa

Właściwości mechaniczne	parametr	wartość	jednostka	norma	komentarz
Wytrzymałość na rozciąganie	50mm/min	127	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) Do próby rozciągania: próbka typ 1b
Moduł elastyczności (próba zrywania)	1mm/min	3200	MPa	DIN EN ISO 527-2	(2) Do próby zginania: próbka wg normy; szerokość podpór 64mm.
Granica plastyczności	50mm/min	127	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Próbka 10x10x10mm
Wydłużenie przy granicy plastyczności	50mm/min	7	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Próbka 10x10x50mm; zakres modułu między 0,5 i 1% kompresji
Wydłużenie przy zerwaniu	50mm/min	35	%	DIN EN ISO 527-2	(5) Do testu Charpy'iego: rozstaw podpór 64mm, próbka wg normy.
Wtrzymałość na zginanie	2mm/min, 10 N	164	MPa	DIN EN ISO 178	n.b. = bez złamania
Moduł elastyczności (próba zginania)	2mm/min, 10 N	3300	MPa	DIN EN ISO 178	
Wytrzymałość na ściskanie	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10 N	23/41/92	MPa	EN ISO 604	3)
Współczynnik sprężystości objętościowej	5mm/min, 10 N	2800	MPa	EN ISO 604	4)
Udarność (Charpy)	max. 7.5J	113	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	5)
Twardość Shore'a	D	88		DIN EN ISO 868	
Właściwości termiczne	parametr	wartość	jednostka	norma	komentarz
Temperatura zeszczenia		216	°C	DIN EN ISO 11357	1)
Temperatura topnienia		n.a.	°C	DIN EN ISO 11357	2)
Temperatura użytkowa	krótkotrwała	200	°C		3)
Temperatura użytkowa	długotrwała	170	°C		
Rozszerzalność termiczna	23-60°C, liniowa	5	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Rozszerzalność termiczna	23-100°C, liniowa	5	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Rozszerzalność termiczna	100-150°C, liniowa	6	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Pojemność cieplna właściwa		1.2	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Przewodność termiczna		0.21	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
Właściwości elektryczne	parametr	wartość	jednostka	norma	komentarz
Rezystywność powierzchniowa		10 ¹⁴	Ω	-	
Rezystywność skośna		10 ¹⁴	Ω*cm	-	
Inne właściwości	parametr	wartość	jednostka	norma	komentarz
Wchłanianie wody	24h / 96h (23°C)	0.05 / 0.1	%	DIN EN ISO 62	1)
Odporność na gorącą wodę / zasady		+		-	2)
Wpływ warunków atmosferycznych		-		-	3)
Palność (UL94)	odpowiednik	V0		DIN IEC 60695-11-10;	4)

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. Ponieważ właściwości zależą od wymiarów półwyrobu i orientacji komponentów (zwłaszcza w typach wzmacnionych), materiał nie może być używany bez odrębnego badania przy indywidualnych warunkach. Użytkownik materiału jest zobowiązany do przeprowadzenia testów w celu stwierdzenia, czy jakość i właściwości materiału nadają się do ostatecznego zastosowania. Karty materiałowe podlegają okresowemu przeglądowi. Najbardziej aktualne wersje można znaleźć na stronie internetowej www.ensingerplastics.com. Zmiany techniczne zastrzeżone.