

TECADUR PET CMP natural - półwyroby (pręty, płyty, rury)

Oznaczenie chemiczne

PET (polietylenu tereftalan)

kolor

biały nieprzezroczysty

Gęstość

1.39 g/cm³

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

Główne cechy

- wysoka wytrzymałość
- dobre właściwości ślizgowe i cierne
- dobra odporność na zużycie cierne
- łatwy w sklejanju i spawaniu
- nie odporny na wodę powyżej 60°C
- wysoka ciągliwość
- dobra odporność chemiczna
- wysoka sztywność

Obszar zastosowania

- technika półprzewodników

Właściwości mechaniczne	parametr	wartość	jednostka	norma	komentarz
Wytrzymałość na rozciąganie	50mm/min	91	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) do próby ciągnięcia: próbka typ 1b
Moduł elastyczności (próba zrywania)	1mm/min	3300	MPa	DIN EN ISO 527-2	1) (2) próba zginania: próbka wg normy; rozstaw podpór 64mm
Granica plastyczności	50mm/min	91	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) próbka 10x10x10mm
Wydłużenie przy granicy plastyczności	50mm/min	4	%	DIN EN ISO 527-2	(4) próbka 10x10x50mm; zakres modułu między 0,5 i 1% kompresji
Wydłużenie przy zerwaniu	50mm/min	14	%	DIN EN ISO 527-2	(5) do testu Charpy'iego: rozstaw podpór 64mm, próbka znormalizowana n.b. = bez złamania
Wytrzymałość na zginanie	2mm/min, 10 N	134	MPa	DIN EN ISO 178	2) (6) próbka o grubości 4mm
Moduł elastyczności (próba zginania)	2mm/min, 10 N	3400	MPa	DIN EN ISO 178	
Wytrzymałość na ściskanie	1% / 2% 5mm/min, 10 N	21 / 38	MPa	EN ISO 604	3)
Współczynnik sprężystości objętościowej	5mm/min, 10 N	2800	MPa	EN ISO 604	4)
Udarność (Charpy)	max. 7,5J	150	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	5)
Twardość - indentacja kulki		194	MPa	ISO 2039-1	6)
Właściwości termiczne	parametr	wartość	jednostka	norma	komentarz
Temperatura zeszklenia		81	°C	DIN EN ISO 11357	1) (1) wartość teoretyczna
Temperatura topnienia		244	°C	DIN EN ISO 11357	(2) wartość teoretyczna - należy przeprowadzić indywidualne testy na wzgląd na różne warunki użytkowania
Temperatura użytkowa	krótkotrwała	170	°C		2)
Temperatura użytkowa	long term	110	°C		
Rozszerzalność termiczna	23-60°C, long.	8	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Rozszerzalność termiczna	23-100°C, long.	10	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Właściwości elektryczne	parametr	wartość	jednostka	norma	komentarz
Rezystywność powierzchniowa		10 ¹⁴	Ω	-	
Rezystywność skrośna		10 ¹⁴	Ω*cm	-	
Inne właściwości	parametr	wartość	jednostka	norma	komentarz
Wchłanianie wody	24h / 96h (23°C)	0.02 / 0.03	%	DIN EN ISO 62	1) (1) Ø ca. 50mm, h=13mm
Odporność na gorącą wodę / zasady		-	-	-	2) (2) - słaba odporność
Wpływ warunków atmosferycznych		-	-	-	(3) '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 na wzgląd na różne warunki użytkowania
Palność (UL94)	odpowiednik	HB		DIN IEC 60695-11-10;	3)

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) wylaczanych, 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 przeglądom. Najbardziej aktualne wersje można znaleźć na stronie internetowej www.ensingerplastics.com. Zmiany techniczne zastrzeżone.