

TECASON P MT brown - półwyroby (pręty, płyty, rury)

Oznaczenie chemiczne

PPSU (polifenylenosulfon)

kolor

brązowy nieprzezroczysty

Gęstość

1.31 g/cm³

Główne cechy

- wysoko obciążalny termo-mechanicznie
- biokompatybilny
- odporny na hydrolizę i parę przegrzaną
- dobra udarność
- wysoka sztywność
- wysoka wytrzymałość
- dobra odporność chemiczna
- wysoka odporność na promieniowanie gamma

Obszar zastosowania

- technika medyczna
- technologia chemiczna
- przemysł spożywczy
- budowa maszyn
- motoryzacja

Właściwości mechaniczne	parametr	wartość	jednostka	norma	komentarz
Wytrzymałość na rozciąganie	50mm/min	81	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) Do próby rozciągania: próbka typ 1b
Moduł elastyczności (próba zrywania)	1mm/min	2300	MPa	DIN EN ISO 527-2	(2) Do próby zginania: próbka wg normy; szerokość podpór 64mm
Granica plastyczności	50mm/min	81	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	> 50	%	DIN EN ISO 527-2	(5) Do testu Charpy'ego: rozstaw podpór 64mm, próbka wg normy n.b. = bez złamania
Wtrzymaność na zginanie	2mm/min, 10 N	107	MPa	DIN EN ISO 178	(2)
Moduł elastyczności (próba zginania)	2mm/min, 10 N	2300	MPa	DIN EN ISO 178	
Wytrzymałość na ściskanie	1% / 2% 5mm/min, 10 N	18 / 30	MPa	EN ISO 604	(3)
Współczynnik sprężystości objętościowej	5mm/min, 10 N	2000	MPa	EN ISO 604	(4)
Udarność (Charpy)	max. 7,5J	n.b.	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	(5)
Udarność z karbem (Charpy)	max. 7,5J	13	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA	
Twardość - indentacja kulki		143	MPa	ISO 2039-1	(6)

Właściwości termiczne	parametr	wartość	jednostka	norma	komentarz
Temperatura zeszklenia		218	°C	DIN EN ISO 11357	(1) Wartość teoretyczna
Temperatura topnienia		n.a.	°C	DIN EN ISO 11357	(2) n.a. = nie dotyczy
Temperatura użytkowa	krótkotrwała	190	°C	-	(3) Temperatura użytkowa odzwierciedla wartość teoretyczną i nie może być używana bez indywidualnych testów przez wzgląd na różne warunki użytkowania
Temperatura użytkowa	długotrwała	170	°C	-	
Rozszerzalność termiczna	23-60°C, liniowa	6	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Rozszerzalność termiczna	23-100°C, liniowa	6	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Pojemność cieplna właściwa		1.1	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Przewodność termiczna		0.25	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	

Właściwości elektryczne	parametr	wartość	jednostka	norma	komentarz
Rezystywność powierzchniowa	srebrna elektroda, 23°C, 12% wzgl. wilg	10 ¹⁴	Ω	-	(1) 1) Próbka o grubości 20mm
Rezystywność skośna	srebrna elektroda, 23°C, 12% wzgl. wilg	10 ¹⁴	Ω*cm	-	(2) 2) Ze względu na brązowy barwnik i chłonięcie wilgoci przez materiał, nie można zagwarantować 100% izolacji elektrycznej pomimo, że pojedyncze pomiary sugerują inaczej.

Inne właściwości	parametr	wartość	jednostka	norma	komentarz
Wchłanianie wody	24h / 96h (23°C)	0.1 / 0.2	%	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) (+) odporność ograniczona
Palność (UL94)	na liście (wartość 0.79mm)	V0		DIN IEC 60695-11-10;	

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 przeglądowi. Najbardziej aktualne wersje można znaleźć na stronie internetowej www.ensingerplastics.com. Zmiany techniczne zastrzeżone.