

TECAMID 6 natural - półwyroby (pręty, płyty, rury)

Oznaczenie chemiczne

PA 6 (poliamid 6)

Kolor

kość słoniowa nieprzezroczysty

Gęstość

1.14 g/cm³

Dane generowane bezpośrednio po obróbce (klimat standardowy w Niemczech)

Główne cechy

- wysoka ciągliwość
- odporny na wiele olejów, tłuszczów i paliw
- izolujący elektrycznie
- dobra odporność na zużycie cierne
- łatwy w sklepaniu i spawaniu
- dobre właściwości ślizgowe i cierne
- wysoka wytrzymałość
- dobra obrabialność

Obszar zastosowania

- budowa maszyn
- aeronautyka
- elektronika
- przemysł spożywczy
- motoryzacja

Właściwości mechaniczne	parametr	wartość	jednostka	norma	komentarz
Wytrzymałość na rozciąganie	50mm/min	79	MPa	DIN EN ISO 527-2	
Moduł elastyczności (próba zrywania)	1mm/min	3300	MPa	DIN EN ISO 527-2	1)
Granica plastyczności	50mm/min	78	MPa	DIN EN ISO 527-2	
Wydłużenie przy granicy plastyczności	50mm/min	4	%	DIN EN ISO 527-2	
Wydłużenie przy zerwaniu	50mm/min	130	%	DIN EN ISO 527-2	
Wytrzymałość na zginanie	2mm/min, 10 N	100	MPa	DIN EN ISO 178	2)
Moduł elastyczności (próba zginania)	2mm/min, 10 N	2900	MPa	DIN EN ISO 178	
Wytrzymałość na ściskanie	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10N	24/41/86	MPa	EN ISO 604	3)
Współczynnik sprężystości objętościowej	5mm/min, 10 N	2700	MPa	EN ISO 604	4)
Udamość (Charpy)	max. 7,5J	n.b.	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	5)
Udamość z karbem (Charpy)	max. 7,5J	7	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA	
Twardość - indentacja kulki		155	MPa	ISO 2039-1	6)

Właściwości termiczne	parametr	wartość	jednostka	norma	komentarz
Temperatura zeszklenia		45	°C	DIN EN ISO 11357	1)
Temperatura topnienia		221	°C	DIN EN ISO 11357	
Temperatura użytkowa	krótkotrwała	160	°C		2)
Temperatura użytkowa	długotrwała	100	°C		
Rozszerzalność termiczna	23-60°C, liniowa	12	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1:2	
Rozszerzalność termiczna	23-100°C, liniowa	13	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1:2	
Pojemność cieplna właściwa		1.6	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Przewodność termiczna		0.37	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	

Właściwości elektryczne	parametr	wartość	jednostka	norma	komentarz
Rezystancja powierzchniowa	srebrna elektroda, 23°C, 12% w zgl. w ilg.	10 ¹⁴	Ω	DIN IEC 60093	1)
Rezystancja skośna	srebrna elektroda, 23°C, 12% w zgl. w ilg.	10 ¹⁴	Ω*cm	DIN IEC 60093	
Wytrzymałość elektryczna	23°C, 50% w zgl. w ilg.	31	kV/mm	ISO 60243-1	2)
Odporność na prądy pełzające	platynowa elektroda, 23°C, 50% w zgl. w ilg., rozpuszczalnik A	600	V	DIN EN 60112	

Inne właściwości	parametr	wartość	jednostka	norma	komentarz
Wchłanianie wody	24h / 96h (23°C)	0.3 / 0.6	%	DIN EN ISO 62	1)
Odporność na gorącą wodę / zasady		(+)	-	-	2)
Wpływ warunków atmosferycznych		-	-	-	3)
Palność (UL94)	odpowiednik	HB	-	DIN IEC 60695-11-10;	4)

(1) do próby ciągnięcia: próbka typ 1b
 (2) próba zginania: próbka wg normy; szerokość podpór 64mm
 (3) próbka 10x10x10mm
 (4) próbka 10x10x50mm; zakres modułu między 0,5 i 1% kompresji
 (5) do testu Charpy'ego: rozstaw podpór 64mm, próbka znormalizowana n.b. = bez złamania
 (6) próbka o grubości 4mm

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) wytaczanych, odlewanych, prasowanych tłocznie i obrabianych próbkach. Ponieważ właściwości zależą od wymiarów półwyrobu i orientacji komponentów (zwłaszcza w typach wzmocnionych), materiał nie może być używany bez odrębnego badania przy indywidualnych warunkach Karty materiałowe podlegają okresowemu przeglądowi. Najbardziej aktualne wersje można znaleźć na stronie internetowej

