

## TECASINT 1021 black - półwyroby (pręty, płyty, rury)

### Oznaczenie chemiczne

PI (poliimid)

### Kolor

czarny

### Gęstość

1.41 g/cm<sup>3</sup>

### Dodatki

15% grafitu

### Główne cechy

- bardzo dobre właściwości ślizgowe i cierne
- bardzo dobra stabilność termiczna
- dobra odporność na zużycie cierne
- dobra odporność chemiczna
- wysoko obciążalny termomechanicznie
- odporny na promieniowanie wysokoenergetyczne
- wysoka odporność na pękanie
- odporny na hydrolizę w wyższych temperaturach

### Obszar zastosowania

- motoryzacja
- aeronautyka
- inżynieria kriogeniczna
- technika transportowa
- hutnictwo szklane
- budowa maszyn
- technika konstrukcji precyzyjnych

Właściwości mechaniczne	parametr	wartość	jednostka	norma	komentarz
Wytrzymałość na rozciąganie	50 mm/min	97	MPa	DIN EN ISO 527-1	(1) eU
Moduł elastyczności (próba zrywania)	1 mm/min	4000	MPa	DIN EN ISO 527-1	(2) eA (3) Standard Ensinger
Wydłużenie przy zerwaniu	50 mm/min	3.2	%	DIN EN ISO 527-1	
Wytrzymałość na zginanie	10 mm/min	150	MPa	DIN EN ISO 178	
Moduł elastyczności (próba zginania)	2 mm/min	4000	MPa	DIN EN ISO 178	
Wydłużenie przy zerwaniu (próba zginania)	10 mm/min	4.0	%	DIN EN ISO 178	
Wytrzymałość na ściskanie	10 mm/min	210	MPa	EN ISO 604	
Wytrzymałość na ściskanie	10mm/min, 10% kompresji, 23°C	175	MPa	EN ISO 604	
Współczynnik sprężystości objętościowej	1 mm/min	1880	MPa	EN ISO 604	
Naprężenie ściskające przy złamaniu	10 mm/min	20.1	%	EN ISO 604	
Udamość (Charpy)	max 7.5 J	34	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1	1)
Udamość z karbem (Charpy)	max 7.5 J	3.7	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1	2)
Twardość Shore'a	Shore D, 23°C	88	-	-	3)
Właściwości termiczne	parametr	wartość	jednostka	norma	komentarz
Temperatura zeszklenia		353	°C	-	1)
Temperatura odkształcenia cieplnego	1.85 MPa	300	°C	DIN 53 461	
Temperatura użytkowa	długotrwała	-	°C	-	2)
Rozszerzalność termiczna	50-200°C	3.8 /	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN 53 752	3)
Pojemność cieplna właściwa		1.16	J/(g*K)	-	
Przewodność termiczna	40°C	0.80	W/(K*m)	ISO 8302	
Inne właściwości	parametr	wartość	jednostka	norma	komentarz
Wchłanianie wody	24 h w w odzie, 23°C	0.78	%	DIN EN ISO 62	(1) '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 podstawie badań.
Wchłanianie wody	24 h w w odzie, 80°C	1.57	%	DIN EN ISO 62	
Palność (UL94)	odpowiednik	V0		DIN IEC 60695-11-10;	1)

→ Seria TECASINT 1000 w wykazuje znaczną absorpcję w ody. Elementy muszą być wstępnie wysuszone przed szybkim podgrzaniem do temperatury powyżej 200 °C (proces suszenia: 2 godziny na 3 mm grubości ścianki w temperaturze 150 °C).

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