

## TECASINT 2031 black - półwyroby (pręty, płyty, rury)

### Oznaczenie chemiczne

PI (poliimid)

### Kolor

antracytowy

### Gęstość

1.59 g/cm<sup>3</sup>

### Dodatki

40% grafitu

### Główne cechy

- wysoko obciążalny termo-mechanicznie
- bardzo dobre właściwości ślizgowe i cierne
- bardzo dobra stabilność termiczna
- bardzo wysoka odporność na pełzanie
- dobra odporność na zużycie cierne
- niska rozszerzalność termiczna
- odporny na promieniowanie wysoko energetyczne
- 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	52	MPa	DIN EN ISO 527-1	(1) eU
Moduł elastyczności (próba zrywania)	1 mm/min	5100	MPa	DIN EN ISO 527-1	(2) eA (3) Standard Ensinger
Wydłużenie przy zerwaniu	50 mm/min	1.8	%	DIN EN ISO 527-1	
Wytrzymałość na zginanie	10 mm/min	87	MPa	DIN EN ISO 178	
Moduł elastyczności (próba zginania)	2 mm/min	4800	MPa	DIN EN ISO 178	
Wydłużenie przy zerwaniu (próba zginania)	10 mm/min	2.0	%	DIN EN ISO 178	
Wytrzymałość na ściskanie	10 mm/min	125	MPa	EN ISO 604	
Wytrzymałość na ściskanie	10mm/min, 10% kompresji, 23°C	120	MPa	EN ISO 604	
Współczynnik sprężystości objętościowej	1 mm/min	1800	MPa	EN ISO 604	
Naprężenie ściskające przy złamaniu	10 mm/min	12.5	%	EN ISO 604	
Udamość (Charpy)	max 7.5 J	14.2	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1	1)
Udamość z karbem (Charpy)	max 7.5 J	3.3	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1	2)
Twardość Shore'a	Shore D, 23°C	82		DIN EN ISO 868	3)
Właściwości termiczne	parametr	wartość	jednostka	norma	komentarz
Temperatura zeszklenia		355	°C	-	1)
Temperatura odkształcenia cieplnego	1.8 MPa	325	°C	DIN 53 461	(1) DMA, maksymalny współczynnik stratności tan d (2) Rozszerzalność termiczna oś XY/Z
Rozszerzalność termiczna	50-200°C	3.0 /	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN 53 752	2)
Rozszerzalność termiczna	200-300°C	3.8 /	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN 53 752	3)
Inne właściwości	parametr	wartość	jednostka	norma	komentarz
Wchłanianie wody	24 h w w odzie, 23°C	1.2	%	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 przez 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 <a href="http://www.ensingerplastics.com">www.ensingerplastics.com</a> Zmiany techniczne zastrzeżone.
Wchłanianie wody	24 h w w odzie, 80°C	2.2	%	DIN EN ISO 62	
Palność (UL94)	odpow iednik	V0		DIN IEC 60695-11-10;	1)

→ Seria TECASINT 2000 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.