

TECAST L black - półwyroby (pręty, płyty, rury)

Oznaczenie chemiczne

PA 6 C (poliamid 6 odlewany)

kolor

czarny nieprzezroczysty

Gęstość

1.14 g/cm³

Dodatki

olej

Dane generowane bezpośrednio po obróbce
(klimat standardowy w Niemczech)

Główne cechy

- dobre właściwości ślizgowe i cierne
- wysoka ciągliwość
- dobra odporność na zużycie cierne
- odporny na wiele olejów, tłuszczów i paliw
- wysoka wytrzymałość

Obszar zastosowania

- budowa maszyn
- motoryzacja
- technika wysokich obciążeń

Właściwości mechaniczne	parametr	wartość	jednostka	norma	komentarz
Wytrzymałość na rozciąganie	50mm/min	70	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) do próby ciągnięcia: próbka typ 1b
Moduł elastyczności (próba zrywania)	1mm/min	3100	MPa	DIN EN ISO 527-2	(2) próba zginania: próbka wg normy; szerokość podpór 64mm
Granica plastyczności	50mm/min	68	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	50	%	DIN EN ISO 527-2	(5) do testu Charpy'ego: rozstaw podpór 64mm, próbka znormalizowana n.b. = bez złamania
Wtrzymałość na zginanie	2mm/min, 10 N	95	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	21/37/78	MPa	EN ISO 604	(3)
Współczynnik sprężystości objętościowej	5mm/min, 10 N	2700	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	5	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA	
Twardość Shore'a	D	80		DIN EN ISO 868	
Właściwości termiczne	parametr	wartość	jednostka	norma	komentarz
Temperatura zeszklenia		42	°C	DIN EN ISO 11357	(1) wartość teoretyczna
Temperatura topnienia		216	°C	DIN EN ISO 11357	(2) wartość teoretyczna - należy przeprowadzić indywidualne testy przez wzgląd na różne warunki użytkowania
Temperatura użytkowa	krótkotrwała	170	°C		(2)
Temperatura użytkowa	długotrwała	100	°C		
Rozszerzalność termiczna	23-60°C, liniowa	13	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		1.7	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
Rezystywność powierzchniowa	srebrna elektroda, 23°C, 12% wzgl. wilg.	10 ¹⁴	Ω	DIN IEC 60093	(1) próbka o grubości 20mm
Rezystywność skrośna	srebrna elektroda, 23°C, 12% wzgl. wilg.	10 ¹⁴	Ω*cm	DIN IEC 60093	(2) ze względu na czarny barwnik i chłonięcie wilgoci przez materiał, nie można zagwarantować 100% izolacji elektrycznej pomimo, że pojedyncze pomiary sugerują inaczej.
Wytrzymałość elektryczna	23°C, 50% wzgl. wilg.	21	kV/mm	ISO 60243-1	(3) próbka o grubości 1mm
Odporność na prądy pełzające	platynowa elektroda, 23°C, 50% wzgl. wilg., rozpuszczalnik A	600	V	DIN EN 60112	
Inne właściwości	parametr	wartość	jednostka	norma	komentarz
Wchłanianie wody	24h / 96h (23°C)	0.2 / 0.4	%	DIN EN ISO 62	(1) Ø ok. 50mm, h=13mm
Odporność na gorącą wodę / zasady		(+)		-	(2) (+) ograniczona 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 przez 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) odlewanych 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. Jedynie klient jest odpowiedzialny za jakość i użycie odpowiedniego dla zastosowania materiału – musi wykonać test użycia przed wdrożeniem rozwiązania. Karty materiałowe podlegają okresowemu przeglądowi. Najbardziej aktualne wersje można znaleźć na stronie internetowej www.ensingerplastics.com.