

PA11 Carbon Fiber

Karta Techniczna Materiału

Jeden z najmocniejszych i najbardziej uniwersalnych materiałów dostępnych na rynku proszków przeznaczonych do technologii druku SLS.

Kompatybilny z urządzeniami:



CECHY

- doskonała wytrzymałość na rozciąganie i zginanie
- doskonała odporność termiczna
- dobra udarność
- duża sztywność
- dobre wydłużenia przy zerwaniu
- dobra jakość powierzchni
- dobra odporność chemiczna



ZASTOSOWANIA

- przemysł motoryzacyjny (wysokowytrzymałe części, części zastępujące elementy metalowe)
- uniwersytety i laboratoria (części mechaniczne, kompozytowe)
- zastosowania ekstremalne (sporty motorowe, lekkie konstrukcje)
- konserwacja i naprawy
- przemysł medyczny - protezy
- modele aerodynamiczne



Właściwości

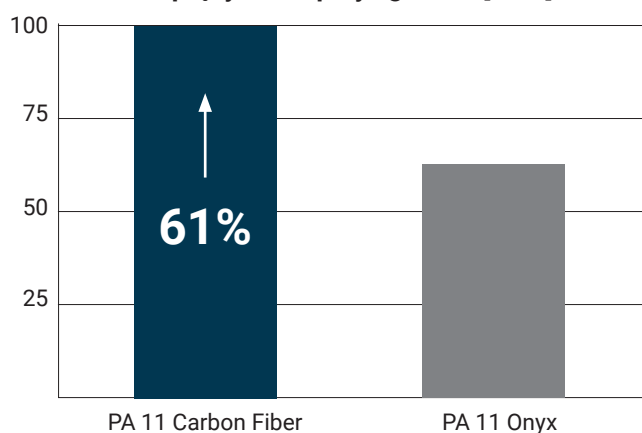
Właściwości		Norma
Współczynnik odświeżania ¹	40%	
Wymagana atmosfera ochronna azotu	Tak	
Wytrzymałość na zginanie	100 MPa	PN-EN ISO 178:2019
Wytrzymałość na rozciąganie	81 MPa	PN-EN ISO 527-1:2012
Moduł sprężystości przy rozciąganiu	2950 MPa	PN-EN ISO 527-1:2012
Udarność bez karbu metoda Charpy'ego	113,65 kJ/m ²	PN-EN ISO 179-1:2010
Temperatura ugięcia pod obciążeniem (HDT) - metoda A (1,8 MPa) / B (0,45MPa)	170/191°C	PN-EN ISO 75-2:2013-06 / PN-EN ISO 75-2:1998

1. Współczynnik odświeżania to wyrażona procentowo ilość świeżego proszku, którą należy zmieszać z niespieczonym materiałem, pozostałym po poprzednim procesie drukowania.

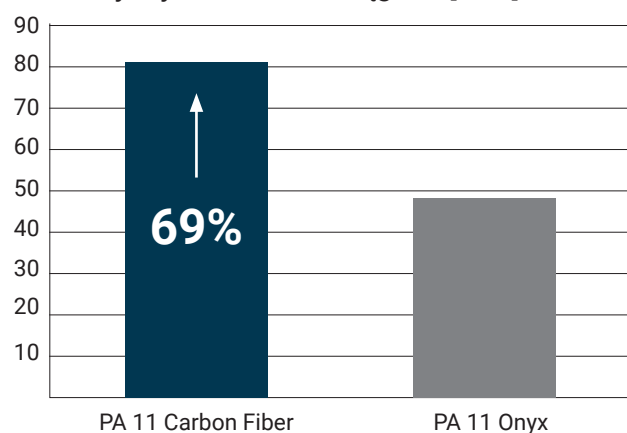
Informacje zawarte w niniejszym dokumencie przedstawiają wartości uśrednione i zostały podane wyłącznie w celach poglądowych i porównawczych. Parametry ujęte w niniejszej specyfikacji mogą ulec zmianie. Właściwości końcowo otrzymanych wydruków mogą się różnić w zależności od dobranych parametrów procesu i orientacji w przestrzeni drukarki. Wszystkie badania wytrzymałościowe były przeprowadzone na próbkach kondycjonowanych jedynie według standardów ISO, przy (23±2) °C oraz wilgotności względnej (50±5)%.

PA 11 Carbon Fiber vs PA 11 Onyx

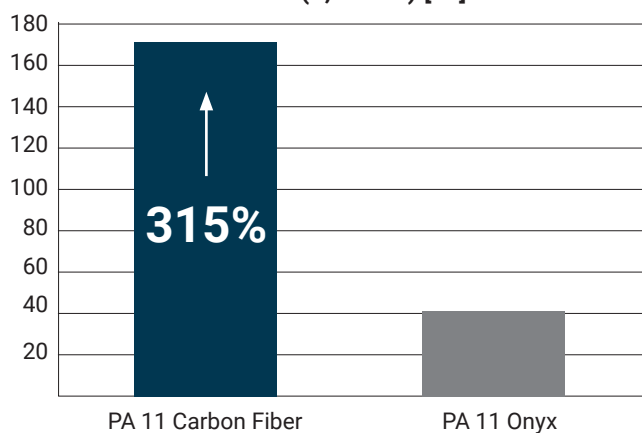
Moduł sprężystości przy zginaniu [MPa]



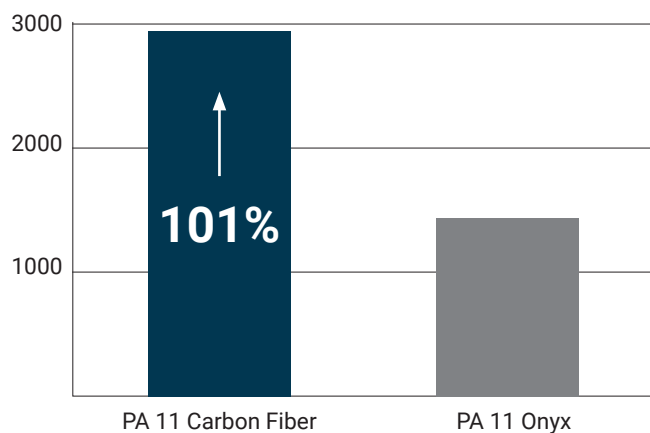
Wytrzymałość na rozciąganie [MPa]



Temperatura ugięcia pod obciążeniem (HDT)
- metoda A (1,8 MPa) [°C]



Moduł sprężystości przy rozciąganiu [MPa]



Informacje zawarte w niniejszym dokumencie przedstawiają wartości uśrednione i zostały podane wyłącznie w celach poglądowych i porównawczych. Parametry ujęte w niniejszej specyfikacji mogą ulec zmianie. Właściwości końcowo otrzymanych wydruków mogą się różnić w zależności od dobranych parametrów procesu i orientacji w przestrzeni drukarki. Wszystkie badania wytrzymałościowe były przeprowadzone na próbkach kondycjonowanych jedynie według standardów ISO, przy (23±2) °C oraz wilgotności względnej (50±5) %.

Rev. 13-04-2022