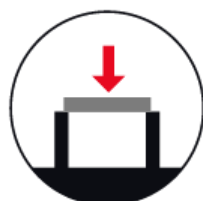
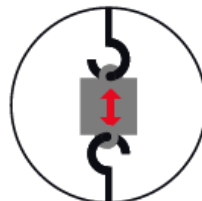


maksymalna
chwilowa
temperatura pracy
do 180°C



dobra wytrzymałość
mechaniczna



dobra wytrzymałość
zmęczeniowa



bardzo ładne
wykończenie
powierzchni
zewnętrznych



wysoka
sztywność



wysoka odporność
chemiczna



wysoka odporność
na uderzenia



wysoka twardość

PA12CF15 to filament wykonany z wytrzymałego poliamidu 12, wzmocniony mikrowłóknami węglowymi. Otrzymany w ten sposób kompozyt zyskuje większą sztywność i twardość zachowując wysoką udarność, spajalność warstw bardzo wysoką stabilność temperaturową poliamidu. Doskonały materiał do zastosowań technicznych – wydruków części funkcjonalnych czy narzędzi. Posiada bardzo niską jak na poliamidy chłonność wilgoci i relatywnie niewielki skurcz.

GLÓWNE CECHY FILAMENTU PA12CF15:

- bardzo wysoka wytrzymałość mechaniczna, sztywność i twardość,
- wysoka odporność na uderzenia,
- dobra wytrzymałość zmęczeniowa,
- wysoka odporność cieplna,
- wysoka odporność chemiczna, zwłaszcza na działanie rozpuszczalników organicznych, w tym olejów, smarów, paliw.

ZALECENIA PRZY DRUKU:

Należy zwrócić szczególną uwagę na higroskopijność. Większość problemów z drukiem powoduje wysokie zawilgocenie filamentu. Pewne problemy może również sprawić uzyskanie odpowiedniej przyczepności stołu. Zastosowanie preparatów adhezyjnych czy powierzchni specjalistycznych jest wskazane.

Należy używać utwardzanych dysz, ze względu na zawartość włókien węglowych, szybko ścierających dysze miękkich materiałów.

Suszenie:

Jeżeli to możliwe, suszenie z wykorzystaniem podciśnienia lub wymrażania. W warunkach suszenia przepływem ciepłego powietrza, wygrzewanie w temperaturze ok 80 °C z termoobiegiem. Największą efektywność suszenia uzyskuje się poprzez odwiniecie ze spuli potrzebnej ilości filamentu i suszenie luźnych zwojów.

ZALECANE PARAMETRY DRUKU:

Temperatura głowicy	265 - 290 °C
Temperatura stołu	> 100 °C
Prędkość druku	< 200 mm/s

PARAMETRY TECHNICZNE:

- Ze względu na wysoką wrażliwość na parametry i orientację modelu w druku, przedstawiono wyniki dla samego kompozytu (uzyskane na próbkach wtryskiwanych), które można traktować jako potencjalny cel optymalizacyjny. Możliwe jest uzyskanie modeli o wytrzymałości bardzo zbliżonej do parametrów wtryskowych. W szczególności poprzez manipulację modelem i parametrami, można kształtować właściwości mechaniczne wydruku, operując wypełnieniem czy orientacją włókien w modelu.
- Parametry podane w tabelach, uzyskane zostały po kondycjonowaniu przez 40h w warunkach 23°C i względnej wilgotności 50%

WŁAŚCIWOŚCI	METODA BADANIA	WARUNKI BADANIA	JM	WARTOŚĆ
	ISO			
FIZYCZNE				
Gęstość	1183	-	g/cm ³	1,06
MECHANICZNE				
Granica plastyczności	527-1,-2	50mm/min	MPa	125
Wydłużenie przy zerwaniu	527-1,-2	50mm/min	%	4.9
Moduł Young'a	527-1,-2		MPa	8900
Udarność z korbem wg Charpy	179-1	1eA	kJ/m ²	16
Udarność bez karbu wg Charpy	179-1	1eU	kJ/m ²	60
TERMICZNE				
Temperatura mięknięcia wg Vicata	306	50N	°C	171
Temperatura ugięcia pod obciążeniem	75-1,-2	0,45 MPa 1,8 MPa	°C	163 159

Stan kondycjonowany – kształtki kondycjonowane w temperaturze 23°C i wilgotności względnej 50% do równowagi.
Badania wykonywano w temperaturze 23°C, jeżeli nie podano inaczej.

UWAGI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA:

Zaleca się stosowanie wyciągu.

Zaleca się stosowanie filtrów powietrza w drukarkach. Należy używać wyłącznie w warunkach dobrej wentylacji.

Należy unikać wdychania generowanych podczas druku oparów.

Wydzielanie się oparów podczas druku silnie zależy od temperatury druku. W przypadku zaobserwowania widocznie podwyższonego poziomu emisji, należy przerwać drukowanie i sprawdzić poziom temperatury głowicy oraz sprawność układu regulacji przed dalszym korzystaniem z produktu.

W warunkach poprawnego użytkowania produkt nie stanowi zagrożenia dla zdrowia.

Nie należy podpalać lub przekraczać temperatury dekompozycji!

Dekompozycja ma miejsce typowo przy temperaturach od około 350 °C.

Szczegółowe informacje dotyczące bezpieczeństwa dostępne w dokumencie SDS.