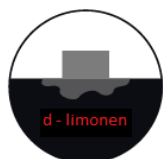




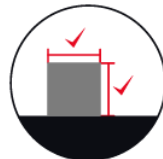
podwyższona
udarność



rozpuszczalny
w d - limonenie



łatwy w druku



minimalny
skurcz



dobra wytrzymałość
mechaniczna



wysoka odporność
na uderzenia

HIPS Classic – wysokoudarowy polistyren, charakteryzujący się niskim skurczem przetwórczym, co pozwala na drukowanie dużych obiektów o cienkich ściankach. To także doskonały materiał podporowy dla ABS – drukuje się w podobnych warunkach temperaturowych, rozpuszcza się d-limonenie. HIPS Classic nie jest kruchy w niskich temperaturach, przed wydrukiem nie wymaga suszenia (nie chłonie wody). Wydruki z niego powstałe mają satynowe wykończenie powierzchni, są odporne na uderzenia i wytrzymałe. Dobrze obrabiają się mechanicznie.

GŁÓWNE CECHY FILAMENTU HIPS CLASSIC:

- podwyższona udarność,
- dobra wytrzymałość mechaniczna,
- niski skurcz przetwórczy,
- obniżone odkształcenie przy drukowaniu cienkich ścianek,
- idealna podpora dla ABS,
- nie chłonie wody,
- rozpuszczalny w d-limonenie.

ZALECENIA PRZY DRUKU:

Pewne problemy może sprawić uzyskanie odpowiedniej przyczepności stołu na szklanym stole. Zastosowanie perforowanego stołu, preparatów specjalistycznych (przystosowanych do pracy z ABSem i pochodnymi), kaptonowej powłoki lub innych środków zapewnienia adhezji (np. "sok z ABSu" lub Hegrone) jest wskazane.

Podobnie do innych filamentów styrenowych, dobrą praktyką jest wolne odbieranie temperatury ze świeżo nałożonych warstw – zalecana zamknięta komora oraz minimalne lub wyłączone chłodzenie. Koniecznie używać wyłącznie z odciążeniem oparów lub w warunkach bardzo dobrej wentylacji.

ZALECANE PARAMETRY DRUKU:

Temperatura głowicy	230 - 260 °C
Temperatura stołu	> 80 °C
Prędkość druku	< 100 mm/s

PRZYKŁADY PROBLEMÓW I ICH ROZWIĄZAŃ:

Problem	Prawdopodobna przyczyna	Proponowane rozwiązanie
Słaba przyczepność warstw	1) Zbyt niska temperatura ekstrudera 2) Zbyt duża prędkość druku 3) Zbyt wydajne chłodzenie	1) Podniesienie temperatury ekstrudera 2) Podniesienie temperatury ekstrudera / zmniejszenie prędkości druku 3) Zmniejszenie lub wyłączenie wentylatora odpowiedzialnego za chłodzenie wydruku
Nierównomierne podawanie - gubienie kroków podajnika / ślizganie się filamentu na radełku	1) Zbyt niska temperatura ekstrudera 2) Słaby docisk podajnika	1) Podniesienie temperatury ekstrudera 2) Zwiększenie docisku
Odklejanie się modelu od stołu	1) Zbyt niska temperatura stołu 2) Nieprawidłowo przygotowana powierzchnia 3) Chłodzenie	1) Podniesienie temperatury stołu 2) Odtłuszczenie stołu / zastosowanie innego źródła adhezji / zastosowanie stołu perforowanego 3) Wskazane zrezygnowanie z chłodzenia w początkowej fazie druku
Podwijanie krawędzi	1) Skurcz materiału 2) Zbyt wysokie przyspieszenia	1) Kompensacja ilością podawanego filamentu / dobór parametrów chłodzenia / zmiana temperatury komory 2) ze względu na wysoką lepkość, przy ostrych krawędziach wysokie przyspieszenia mogą spowodować pociągnięcie krawędzi do góry

PARAMETRY TECHNICZNE:

WŁAŚCIWOŚCI	METODA BADANIA	WARUNKI BADANIA	JM	WARTOŚĆ
	ISO			
FIZYCZNE				
Gęstość	ISO 1183	-	g/cm ³	1.04
Chłonność wody	ISO 62	23°C/24h	%	<0.1
MECHANICZNE				
Granica plastyczności	ISO 527	50mm/min	MPa	18
Wydłużenie przy zerwaniu	ISO 527	50mm/min	%	55
Moduł sprężystości przy rozciąganiu	ISO 527	1mm/min	MPa	1700
Wytrzymałość na zginanie	ISO 178	2mm/min	MPa	32
Udarność z karbem, IZOD	ISO 180/4A	23°C-3,2mm	J/m	110
Udarność z karbem, IZOD	ISO 180/1A	23°C - 4mm	kJ/m ²	7
TERMICZNE				
Temperatura mięknięcia wg Vicata	ISO 306/B	50N	°C	82
Temperatura ugięcia pod obciążeniem	ASTM D 648	1,8 MPa	°C	81
Współczynnik liniowej rozszerzalności cieplnej II/⊥	ASTM D 696		10-5/°C	9
PALNOŚĆ				
Palność test poziomy	UL94	1,5 mm	Klasa	HB
ELEKTRYCZNE				
Rezystywność powierzchniowa	IEC 60093	-	10 ¹⁵ ohm	>1.5
Rezystywność skośna	IEC 60093	-	10 ¹⁵ ohm·cm	>7
Stała dielektryczna	IEC 60250	50 Hz	-	2.5

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 bezwzględnie 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.

Nie należy podpalać lub przekraczać zalecanej temperatury druku!

Głównym składnikiem rozkładu jest styren.

Szczegółowe informacje dotyczące bezpieczeństwa dostępne w dokumencie SDS.