

Karta Materiałowa – PET-G

Rodzina materiałów eksploatacyjnych **Hbot3D Filaments** została specjalnie opracowana do wykorzystania w drukarkach serii Hbot3D. Materiały są produkowane na nasze zamówienie przez wyspecjalizowaną fabrykę na terenie UE. Dzięki temu możemy zapewnić użytkownikom wysoką jakość i dużą powtarzalność parametrów materiałów pochodzących z różnych partii produkcyjnych. Dzięki wzajemnemu dopasowaniu konstrukcji drukarki, właściwości fizykochemicznych i mechanicznych materiału oraz odpowiedniej konfiguracji oprogramowania użytkownik dostaje do ręki zintegrowane rozwiązanie pozwalające na proste i efektywne budowanie modeli w technologii FDM.

PET-G z rodziny **Hbot3D Filaments** jest specjalnym materiałem zaprojektowanym do druku 3D w technologii FDM. Materiał ten charakteryzuje się bardzo dobrymi właściwościami mechanicznymi, niską absorpcją wody, praktycznie zerowym skurczem termicznym, dobrą adhezją pomiędzy warstwami. Jest jednym z najwytrzymalszych materiałów przeznaczonych do druku 3D i zgodnie z deklaracją producenta może być stosowany do kontaktu z żywnością (FCA - Food Contact Acceptable).

PET-G możemy zastosować wszędzie tam, gdzie potrzebna częściowa przejrzystość, odporność na wodę oraz możliwość kontaktu z żywnością (modele szyb i elementów szklanych, naczynia i sztucze, pojemniki na żywność, butelki na napoje). Dodatkowo jest dwukrotnie bardziej wytrzymały na rozciąganie niż jego wysoko transparentny odpowiednik H-GLASS.

Parametry Techniczne		
Wymiary		
Średnica	Ø Tolerancja	Okrągłość
1,75mm	± 0,05mm	≥ 95%
2,85mm	± 0,10mm	≥ 95%
Właściwości fizyczne		
Opis	Badany zgodnie z:	Wart. typ.
Gęstość	ASTM D1505	1,27 g/cc
Skurcz podczas wtrysku	ASTM D955	0,2 – 0,5%
Wytrzymałość na rozciąganie	ASTM D638	50 Mpa
Wydłużenie względne przy zerwaniu	ASTM D638	120%
Moduł sprężystości przy zginaniu	ASTM D790	2150 Mpa
Udarność	ASTM D256	85 J/m
Absorbpcja wody	ASTM D570	0,13%
Właściwości termiczne:		
Opis	Proc. badania	Wart. typ.
Temp. drukowania	-	235-255°C
Temp. uplastycznienia	ASTM D648	70°C
Transparentość	ASTM D1003	90%



Cl1	Naturalny transparentny
bk1	Czarny
wh2	Biały
but	Dark Blue RAL 5005
rdt	Czerwony transparentny
grt	Zielony transparentny
ylt	Żółty transparentny
gy1	Iron Grey RAL 7011
pu1	Blue Purple RAL 4005
br1	Brown RAL 8016
bu2	Dark Blue RAL 5005
gr2	Dark Green RAL 6016
ylf	Yellow Fluor
orf	Orange Fluor
trf	Transparent Fluor
glow	Glow
rd2	Red RAL 3001 UP
yl2	Yellow RAL 1016 UP

Cechy materiału:

- 90% transparentności (wersje transparentne)
- Silny i elastyczny
- Bardzo mały skurcz materiałowy
- Wysoko hydrofobiczny – nie absorbuje wilgoci i wody
- Dopuszczony do kontaktu z żywnością (FCA)
- Przyjazny podczas druku – nie wydziela zapachu

Kolory:

PET-G jest dostępny w kilku kolorach transparentnych oraz dwóch kolorach pełnych.

Opakowanie:

PET-G jest dostarczany na szpuli o wadze 1 kg netto \pm 5%, opakowanej w dwie warstwy folii z barierą dyfuzyjną, umieszczonej w pudełku tekturowym o wymiarach 205 x 205 x 75 mm. wadze 1,35 kg brutto.

Parametry wydruku:

Rekomendowana temperatura stołu roboczego \pm 40 – 70 °C.
Temperatura głowicy – 235 – 255 °C.

Przechowywanie:

Przechowywać w chłodnym, suchym i zacienionym miejscu. Chronić od promieniowania UV. Po otwarciu folii zabezpieczającej szpulę zużyć materiał w przeciągu 3 miesięcy. Producent gwarantuje parametry fizykochemiczne materiału w terminie 12 miesięcy od daty produkcji pod warunkiem zachowania warunków przechowywania wskazanych powyżej.

Spełniane normy i certyfikaty:

ROHS - RoHS Directive 2011/65/EC

REACH Regulation - Producent deklaruje, że materiały są produkowane i dostarczane zgodnie z **REACH Regulation (EC)**

SVHC - Producent deklaruje, że w dostarczanej produkcji nie znajdują się substancje w ilości większej niż 0,1% wzbudzające szczególnie duże obawy (**Substances of Very High Concern SVHC** – są to substancje o bardzo niebezpiecznych właściwościach jak: rakotwórcze, mutagene, negatywnie wpływające na rozrodczości itp.) zgodnie z rozporządzeniem REACH Regulation (EC) występujące na liście Annex XIV lub na liście kandydackiej, version 16 December 2013 <http://echa.europa.eu/candidate-list-table>.

