

Technický list (TDS)

Název výrobku: PBT-GF20 – Polybutylene Terephthalate Glass Fiber Reinforced (20 %)
Výrobce: 3D Sphynx s.r.o.



3D Sphynx

Popis produktu

PBT-GF20 je technický polymer na bázi polybutylentereftalátu plněný 20 % skleněných vláken. Vyznačuje se vysokou tuhostí, rozměrovou stabilitou, chemickou odolností a výbornými tepelnými vlastnostmi. Je určen pro konstrukční díly, elektroinstalační prvky, kryty a rukojeti.

Základní parametry

- **Průměr filamentu:** 1,75 mm ± 0,05 mm

Tiskové nastavení

- **Teplota trysky:** 290 – 310 °C
- **Teplota podložky:** 100 – 120 °C
- **Rychlost ofuku dílu:** 0 – 20 %
- **Rychlost tisku:** max. 90 mm/s
- **Poměr průtoku:** 0,90 – 1,00 (dle tiskárny)
- **Smrštění:** ~0,3 % (v ose XY)
- **Sušení:**
 - Průmyslové sušení: 100 – 110 °C po dobu 4 – 8 hodin
 - Domácí sušičky: 70 °C po dobu 12 – 16 hodin
- **Adheziva:** Magigoo PA, Magigoo PC, Vision Miner, Bambu Stick
- **Tryska:** Tvrzená nebo rubínová (doporučeno)
- **Uzavřená tiskárna:** Doporučena, ideálně s vyhříváním komory nad 60 °C
- **Brim:** Doporučeno pro větší modely nebo díly náchylné ke zvedání rohů
- **Poznámka:** Nevhodné pro multimateriálové zásobníky, pokud nejsou určeny pro abrazivní filamenty

Mechanické vlastnosti (ISO)

- **Hustota:** 1,45 g/cm³ (ISO 1183)
- **Pevnost v tahu:** 120 MPa (ISO 527)
- **Deformace při přetržení:** 3 % (ISO 527)
- **Modul pružnosti v tahu:** 7300 MPa (ISO 527)

- **Pevnost v ohybu:** 180 MPa (ISO 178)
 - **Modul pružnosti v ohybu:** 6200 MPa (ISO 178)
 - **Tvrdost Rockwell:** R122 (ISO 2039-2)
-

Tepelné vlastnosti

- **HDT (0,45 MPa):** 220 °C (ISO 75)
 - **HDT (1,8 MPa):** 200 °C (ISO 75)
 - **Vicatova teplota měkčení (50N):** 215 °C (ISO 306)
-

Skladování

Skladujte v suchu, ideálně v uzavřeném obalu s vysoušedlem. Při navlhnutí dochází ke zhoršení mechanických i estetických vlastností výtisku.

Upozornění

Tento výrobek je určen výhradně pro 3D tisk na FDM/FFF tiskárnách. Není určen jako hračka a nespadá do působnosti směrnice 2009/48/ES o bezpečnosti hraček. Výrobce nenese odpovědnost za použití, které by odporovalo tomuto určení.

Uvedené vlastnosti jsou převzaty z technického listu granulátu použitého při výrobě. Hodnoty vycházejí ze standardních laboratorních podmínek. Výsledné vlastnosti finálních výtisků závisí na nastavení tiskových parametrů.

Datum vydání verze: 31.7.2025

Revize: 1.1