

3Dプリント用熱硬化性樹脂含浸連続炭素繊維フィラメント

SETFIL®

開発品

特長

SETFIL®は、**連続炭素繊維**に**熱硬化性樹脂**を含浸させた3Dプリント用のCFRPフィラメントです。室温でベタツキが無く従来の熱可塑性樹脂製と同様の使用感を実現し、ノズルは100~130℃、ステージは40~60℃で安全にプリントができます。プリント造形物をホットプレスすることにより、従来の熱可塑性樹脂フィラメントでは難しい、高耐熱・低吸水率・耐薬品性などに優れるCFRPを作製することができます。



SETFIL®
Toughness

- 高耐熱(Tg : 160℃~250℃)
- 低吸水率
- 耐薬品性
- 炭素繊維種 : 1K~12K
- Vf : 40~60%

3Dプリント/成形条件と成形品の物性

		SETFIL® 汎用グレード	SETFIL® 耐熱グレード
推奨3Dプリント条件	ベッド温度[℃]	40-60	
	ノズル温度[℃]	100-130	
	プリントスピード[mm/sec]	5-20	
推奨成形条件	成形温度[℃]	180-200	
	成形時間[min]	5-10	20-30
	成形圧力[MPa]	20-50	
成形品物性	ガラス転移温度[℃]	160	250
	曲げ強度[GPa]* ¹	1.5-1.8	
	曲げ弾性率[GPa]* ¹	85-95	
	吸水率[%]	0.1	

※1 Vf50%、0°方向に繊維を配向した成形品の場合



フドー株式会社 研究開発本部 構造材開発グループ CFチーム
TEL: 0544-59-0305 E-mail: info@fudow.co.jp