

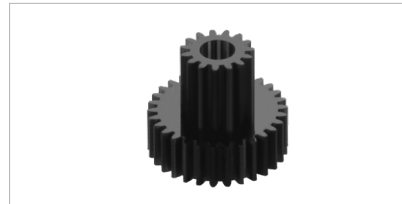
高精度印刷材料

様々なアプリケーションに対応

BMFは、お客様の多様なニーズにお応えするために、高靱性、高硬度、高温耐性、生体適合性など、さまざまな特性を備えた樹脂材料を開発してきました。お客様の要望に応じてカスタム仕様の対応も可能です。

01 高硬度樹脂 (RG/HTL)

高強度および高耐衝撃性を備えており、ラピッドプロトタイピングと試作品製作に最適です。



02 高靱性樹脂 (Tough)

ABS樹脂と同等の性能を持ち、留め具付きなどの組立関連の試作品に適しています。



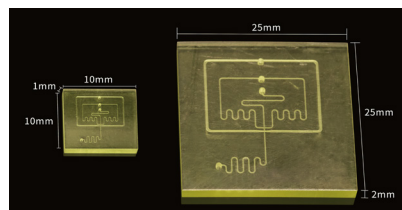
03 耐熱性樹脂 (HTL/HT200)

熱変形温度114°C (@0.45MPa) 医療機器の消毒などの高温環境での使用に適しています。



04 生体適合性樹脂 (BIO)

生体適合性認定 (Level-1) を受けています。食品や歯科、医療機器などの業界に適しています。ただし、Level-1認定の範囲に限ります。



材料パラメータ

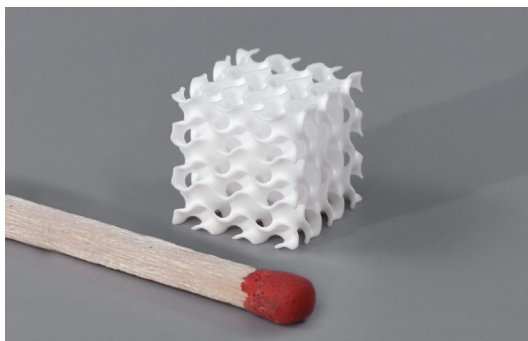
標準樹脂		
樹脂	HTL(標準)	BIO(生体適合性)
粘度 @25°C	85 cP	300 cP
引張強度	71.5 MPa	56 MPa
弾性率	2397 MPa	1614 MPa
破断伸度	7.8%	6.2%
曲げ強度	113 MPa	106.6 MPa
曲げ弾性率	2.8 GPa	3.5 GPa
熱変形温度 @0.45MPa	114 °C	86 °C
吸水率 (24h)	1.05%	0.69%
誘電率 (10GHz)	3.45	2.75
誘電体損失 (10GHz)	0.0245	0.0458
硬さ	81 Shore D	84 Shore D
適用プリンタシリーズ	All	All
応用エリア	耐熱部品	医療実験; 生物技術
色	黄色 (半透明)/ 黒色	黄色 (半透明)

その他樹脂			
樹脂	RG(生体適合性、耐候性)	HT-200(耐高温)	Tough(強靱性)
粘度 @25°C	1100 cP	285 cP	180 cP
引張強度	60.4 MPa	87.8 MPa	82.9 MPa
弾性率	1765 MPa	3074 MPa	2566 MPa
破断伸度	11.7%	4.6%	14.0%
曲げ強度	77.7 MPa	153.6 MPa	122.4 MPa
曲げ弾性率	2.1 GPa	3.8 GPa	4.0 GPa
熱変形温度 @0.45MPa	56 °C	217 °C	78 °C
吸水率 (24h)	0.77%	2.70%	1.28%
誘電率 (10GHz)	2.94	2.97	2.88
誘電体損失 (10GHz)	0.0197	0.0475	0.033
硬さ	77 Shore D	78.6 Shore D	74.5 Shore D
適用プリンタシリーズ	240/140/150	240/140/150	240/140/150
応用エリア	医療実験; 生物技術; 長期保存可能	耐熱部品	組立用部品; 長期保存可能
色	黄色 (半透明)	黄色 (半透明)	黄色 (半透明)

セラミック	ALセラミック
純度 (%)	99.99
固体負荷 (vol%)	51.4
動的粘度 [Pa·s]	8400
理論密度 (g/cm ³)	3.99
相対密度 (%)	99.5
3点曲げ強度 (MPa)	500
ヤング率 (GPa)	300
熱膨張係数 (ppm/K)	7~8
熱伝導率 (W/m·K)	32
電気抵抗率 (Ω·cm)	≈1014
適用 3D プリンター	230/240

セラミック造形モデル

01



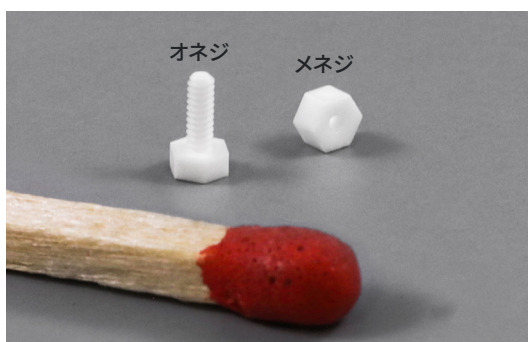
Gyroid

応用領域: エネルギー吸収、熱・物質移動

特 性:

- ・サイズ:10.0×10.0×10.0mm
- ・壁厚さ:0.22mm
- ・造形材料:AL
- ・本体:microArch® S240

02



オネジ & メネジ

応用領域: MEMS

特 性:

- ・オネジサイズ:2.8×2.4×4.8mm
- メネジサイズ:2.8×2.4×1.6mm
- ・造形材料:AL
- ・本体:microArch® S230