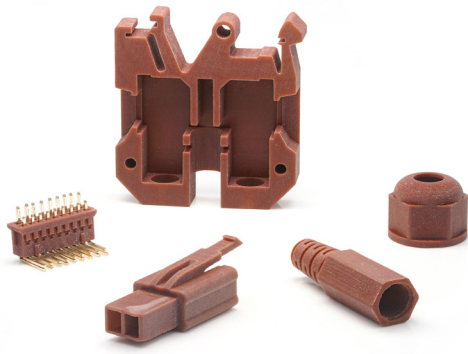


材料データ

# Evolution FR



この難燃性フォトポリマーは、積層造形の新たな適用分野を切り開き、耐熱特性に関する高度な要求に応え、かつクラス最高の造形精度を誇ります。Evolution FR (難燃性) は、コンポーネント開発や製品開発における本格的な機能試作だけでなく、難燃性を必要とする製品の生産にも最適な材料です。このハロゲンフリーポリマーは、光造形材料として初めてUL 94 V-0に準拠した燃焼性試験に合格しました。その結果、Evolution FRは、コネクタや電子部品の光硬化方式によるアディティブマニュファクチャリングを初めて可能にしました。

## 機械特性

測定項目	測定方法	造形方向	実験条件	特性値
引張強度	ISO 527 (タイプ 5A)	XYZ	10 mm min <sup>-1</sup>	34 MPa
ヤング率	ISO 527 (タイプ 5A)	XYZ	1 mm min <sup>-1</sup>	1250 MPa
破断伸び	ISO 527 (タイプ 5A)	XYZ	10 mm min <sup>-1</sup>	17 %
曲げ強度	ISO 178	XZY	10 mm min <sup>-1</sup>	51 MPa
曲げ弾性率	ISO 178	XZY	2 mm min <sup>-1</sup>	1250 MPa
シャルピー衝撃値 (ノッチ無し)	ISO 179-1/1eU	XYZ	5 J	28 kJ m <sup>-2</sup>
アイゾット衝撃値 (ノッチ付)	ASTM D 256	XYZ	5.5 J	34 J m <sup>-1</sup>
ショア硬度	ISO 868	XYZ	D	77
荷重たわみ温度 HDT A	ISO75	XZY	@ 1.8 MPa	52 °C
荷重たわみ温度 HDT B	ISO75	XZY	@ 0.46 MPa	76 °C

## 物性

密度	ISO 1183	XYZ	-	1.22 g cm <sup>-3</sup>
----	----------	-----	---	-------------------------

材料データ

# Evolution FR

## 燃焼性

測定項目	測定方法	造形方向	実験条件	特性値
燃焼性	UL 94	ZXY	3.0 mm	V-0
GWFI	DIN EN 60695-2	ZXY	3.0 mm 1.5 mm	960 °C 775 °C
GWIT	DIN EN 60695-2	ZXY	3.0 mm 1.5 mm	775 °C 775 °C

## 電気特性

誘電率 ( $\epsilon_r$ )	IEC 60250	YZX	50 Hz	5.13
			1 kHz	4.49
			1 MHz	4.75
誘電正接 ( $\tan\delta$ )	IEC 60250	YZX	50 Hz	0.0686
			1 kHz	0.0676
			1 MHz	0.1200
絶縁耐力	IEC 60243-1	YZX	23°C	19 kV mm <sup>-1</sup>
体積抵抗率	IEC 62631-3-1	YZX	23°C	1*10 <sup>13</sup> Ω cm
表面抵抗率	IEC 62631-3-2	YZX	23°C	1*10 <sup>14</sup> Ω
トラッキング (CTI)	IEC 60112	ZXY	23°C	600 V

ASTM/ISO 52921 に準拠した造形方向。

The results presented in this technical data sheet were achieved on a Cubicure Caligma 200 printer (405 nm laser) after being processed and postprocessed according to Cubicure protocols. This information is based on our present state of knowledge, is provided in good faith, and is intended to provide general notes on our products and their uses. This information does not represent a warranty and Cubicure excludes any liability and responsibility for the product or any damages or loss of profit derived from the product. The assessment, testing, and selection of a product for a purpose or application as well as the compliance with third party and industrial property rights lie solely within the responsibility of the customer. Cubicure reserves the right to change any information in the technical data sheet as well as underlying protocols, processes, and formulations at any time without further notice.

### Cubicure GmbH

📍 Tech Park Vienna (TPV) | Gutheil-Schoder-Gasse 17 | 1230 Vienna, Austria

✉ contact.jp@cubicure.com | ☎ +43 1 5810439 10

www.cubicure.com