

ThermoBlast



熱起因の課題を解決するための革新的な高耐熱材料です。卓越した機械強度、優れた難燃性、極めて高い熱変形温度を備えたこのフォトポリマーは、ハイテク製品用途に適しています。ThermoBlastのご紹介：

Cubicureは短時間ながら初めて最高300°Cまでの環境に耐える3Dプリント材料の開発に成功しました。ThermoBlastは0.45 m厚の薄板試験片において、難燃性の新基準であるUL 94 V-0に準拠した燃焼性試験に合格しました。またThermoBlastは、優れた電気絶縁性と高温での低ガス放出性を有し、多種多様な工業用途で信頼性の高いソリューションとなっています。

機械特性

測定項目	測定方法	測定方向	実験条件	特性値
引張強度	ISO 527 (タイプ 5A)	XYZ	1 mm min ⁻¹	90 MPa
ヤング率	ISO 527 (タイプ 5A)	XYZ	1 mm min ⁻¹	5000 MPa
破断伸び	ISO 527 (タイプ 5A)	XYZ	1 mm min ⁻¹	2.4 %
曲げ強度	ISO 178	XZY	2 mm min ⁻¹	145 MPa
曲げ弾性率	ISO 178	XZY	2 mm min ⁻¹	4700 MPa
シャルピー衝撃値 (ノッチ無し)	ISO 179-1/1eU	XYZ	-	10 kJ m ⁻²
アイゾット衝撃値 (ノッチ付)	ASTM D 256	XYZ	-	21 J m ⁻¹
ショア硬度	ISO 868	XYZ	D	90
荷重たわみ温度 HDT A	ISO75	XZY	@ 1.8 MPa	270 °C
荷重たわみ温度 HDT B	ISO75	XZY	@ 0.46 MPa	>300 °C
荷重たわみ温度 HDT C	ISO75	XZY	@ 8.0 MPa	142 °C

熱特性

密度	ISO 1183	XYZ	-	1.35 g cm ⁻³
熱膨張 (CTE)	ISO 11359-2	YXZ	-100 – 0 °C 0 – 150 °C 150 – 300 °C	42 ppm K ⁻¹ 63 ppm K ⁻¹ 100 ppm K ⁻¹
熱伝導率 (λ)	ASTM E 1461	YZX	23°C	0.19 W m ⁻¹ K ⁻¹

材料データ

ThermoBlast

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	ZYX	6.00 mm	V-0
		YZX	0.75 mm	V-0
		YZX	0.45 mm	V-0
GWFI	DIN EN 60695-2	ZXY	0.45 mm	960 °C
GWIT	DIN EN 60695-2	ZXY	0.45 mm	850 °C

電気特性

誘電率 (ϵ_r)	IEC 60250	YZX	50 Hz	3.15
			1 kHz	3.12
			1 MHz	3.40
誘電正接 ($\tan\delta$)	IEC 60250	YZX	50 Hz	0.0054
			1 kHz	0.0047
			1 MHz	0.0239
絶縁耐力	IEC 60243-1	YZX	23°C	30 kV mm ⁻¹
体積抵抗率	IEC 62631-3-1	YZX	23°C	3*10 ¹⁵ Ω cm
表面抵抗率	IEC 62631-3-2	YZX	23°C	1*10 ¹⁵ Ω
トラッキング (CTI)	IEC 60112	ZXY	23°C	600 V

その他

熱真空ガス放出試験 (Micro-VCM 試験)	ECSS-Q-ST-70-02C	XYZ	TML	1.92%
			RML	0.71%
			CVCM	0.00%
			WVR	1.21%

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