

高熱伝導LCP「TC-1」

High Thermal Conductivity LCP「TC-1」

高機能グレード



LCPをベースに、高熱伝導性と絶縁性を併せ持つグレードTC-1を開発しました。

We have developed TC-1. Based on LCP, grade with both high thermal conductivity and insulating properties.

TC-1は、薄肉流動性・難燃性に優れ、電源部品・モータなどの小型化・高出力化に貢献することが期待されます。

TC-1 is excellent in thin wall flowability and flame retardancy, and it is suitable for power supply parts, motors, etc. It is expected to contribute to miniaturization and high output.

▶ 代表物性 Representative Properties

項目 Property	方法 Test method	単位 Units	TC-1 (新製品)	一般LCP (GF30%)
比重 Specific gravity	ASTM D792	-	1.91	1.62
曲げ強さ Flexural strength	ASTM D790	MPa	105	190
Izod衝撃強さ Izod impact strength	ASTM D256 ノッチあり ノッチなし	J/m	20 115	100 -
荷重たわみ温度 (1.82MPa) DTUL	ASTM D648	℃	255	272
熱膨張係数 Coefficient of thermal expansion	MD TD ASTM D696	$\times 10^{-5}/^{\circ}\text{C}$	1.0 2.2	0.6 5.0
熱伝導率 (t=3mm) Thermal conductivity	ASTM E 1530 (円板熱流計法)	W/m \cdot K	1.0	0.3
体積固有抵抗値 Volume resistivity	ASTM D257	$\Omega\cdot\text{m}$	10^{14}	10^{14}
絶縁破壊強さ (t=1mm) Breakdown strength	ASTM D149	kV/mm	35	43
燃焼性 Flammability class	UL94	-	V-0相当	V-0

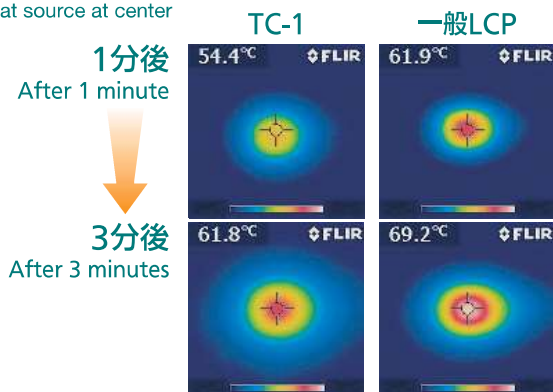
▶ その他特徴 Other Features

温度変化(サーモグラフィー)

Temperature change (Thermography)

※センター部の熱源:90℃

Heat source at center



TC-1はセンター部の熱を全体に拡散しています。
TC-1 diffuses the heat of the center part as a whole.

流動性

Flowability

流動長と射出圧力 (バーフロー試験片使用)
Flow length and injection pressure (using bar flow test piece)

