

熱伝導性樹脂による熱マネジメント

Enhanced Thermal Conductive Resin



TOTAL SYSTEM COST

デュポン熱伝導性樹脂シリーズ DuPont Thermal Conductive Resin Series
 デュポン™ クラスティン® DuPont™ Crastin® PBT resin (絶縁/非絶縁)
 デュポン™ ザイテル® DuPont™ Zytel® PA resin (絶縁)

- 高い放熱効果による冷却機構の簡素化・小型化・軽量化
- 設計自由度の向上による機能統合・部品点数の低減
- 射出成形による生産時間の短縮

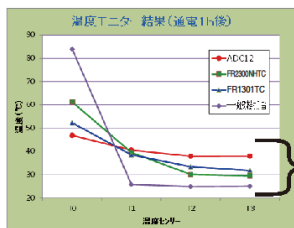
特長

他の熱伝導性樹脂と比較した場合のデュポンの熱伝導性樹脂の特長

DuPont thermal conductive resin features.

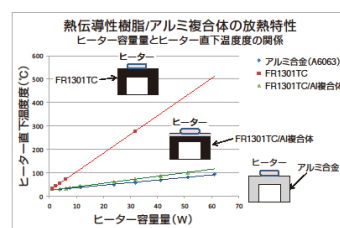
- 最高レベルの熱伝導率 (14W/mk)
High thermal conductivity
- 高い機械強度
High mechanical properties
- 高い成形性
Easy to mold
- 安定した難燃性 (0.8mm, V-0)
UL94 V-0 at 0.8mm

熱伝導樹脂の放熱特性 Thermal Transfer Performance



熱源チップ (80°Cに設定) 1.5mm
 熱電対
 試料 (6X60X1.0mm)
 デュポンの熱伝導性樹脂はADC12(アルミ合金)同様に、均熱化。
 DuPont thermal conductive resin spreads heat like ADC12

熱伝導樹脂/金属複合体 Resin-Metal Composite



クラスティン®FR1301TCは、高放熱性が要求されるアルミ製ヒートスプレッダー(約210W/mk)において、アルミ部位の90wt%以上を代替可能。
 Crastin®FR1301TC has possibility to replace 90wt% of Aluminum heat spreader (210W/mk) application.

物性等	試験法	単位	通常難燃	絶縁系熱伝導	絶縁系熱伝導非ハロ	高熱伝導難燃
			GR30%グレード	難燃樹脂グレード	難燃樹脂グレード	樹脂グレード
ベースポリマー	—	—	クラスティン® SK645FR	ザイテル® FR73200TC	クラスティン® FR2300NHTC	クラスティン® FR1301TC
熱伝導率(面内方向)	ASTM E 1461	W/mk	PBT	PA6	PBT	PBT
熱伝導率(厚み方向)	ASTM E 1461	W/mk	0.3	3	2	14
密度	ISO 1183	g/cm³	0.1	1	1	3
体積抵抗値	IEC 60093	ohm m	1.69	1.87	1.85	1.58
難燃性	UL94	—	>E12	>E12	<E12	<E3
			V-0	V-0	V-0	V-0