

T-top98-s

High Thermal Conductive Gap Filler

LiPOLYのT-top98-s 製品の放熱値は 18.0 W/m*K、非常に高性能な高放熱シートであり、常に低い熱抵抗効果を示すことができます。また、T-top98-s は優れる圧縮性があり、ギャップを埋めることができる柔軟性を備えてので、熱を均一的に発散することはできます。

■ 製品の特性

/ 熱伝導率: 18.0 W/m*K

/ 高い圧縮率

/ 極めて低い熱抵抗性

■ 製品アプリケーション

/ CPUと放熱シンクの隙間

/ PCコンポーネントと放熱シンクの隙間

/ フラットパネルディスプレイ

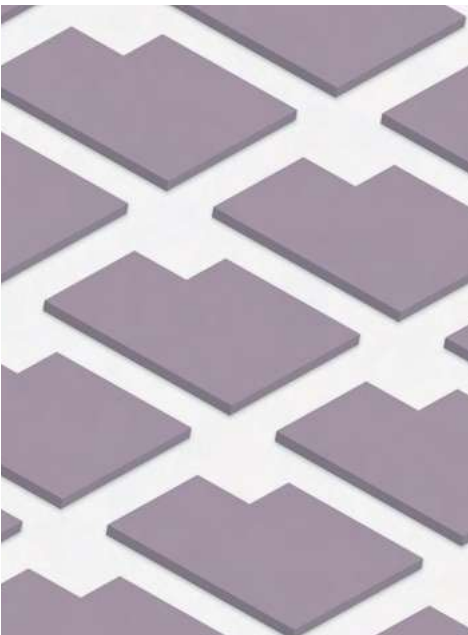
/ パワーサプライ

/ 高速記憶装置

/ 通信設備

/ 5Gの基地局(基幹施設/設備)

/ ハイエンドチップ



■ 構造

シリーズ	特徴	製品の形
T-top98-s	表面は微粘着性ありのシリコーン材料	シート状、フォーミング形

■ TYPICAL PROPERTIES

PROPERTY	T-top98-s	TEST METHOD	UNIT
Color	Purple	Visual	-
Surface tack 2-side/1-side	2	-	-
Thickness	Customized	ASTM D374	mm
Density	3.3	ASTM D792	g/cm ³
Hardness	65	ASTM D2240	Shore 000
TML	<0.1	By LiPOLY	%
Application temperature	-60~150	-	°C
ROHS & REACH	Compliant	-	-
COMPRESSION			
Deflection @10 psi	11	ASTM D5470 modify	%
Deflection @20 psi	38	ASTM D5470 modify	%
Deflection @30 psi	62	ASTM D5470 modify	%
Deflection @40 psi	71	ASTM D5470 modify	%
Deflection @50 psi	77	ASTM D5470 modify	%
ELECTRICAL			
Dielectric breakdown	8	ASTM D149	KV/mm
Surface resistivity	>10 ¹¹	ASTM D257	Ohm
Volume resistivity	>10 ¹⁰	ASTM D257	Ohm-m
Dielectric constant@10MHz D _k	10.0	ASTM D150	-
Dielectric constant@1GHz D _k	9.9	ASTM D150	-
Dielectric constant@1.8GHz D _k	10.3	ASTM D150	-
Dissipation factor@10MHz D _f	0.003	ASTM D150	-
Dissipation factor@1GHz D _f	0.007	ASTM D150	-
Dissipation factor@1.8GHz D _f	0.025	ASTM D150	-
THERMAL			
Thermal conductivity	18.0	ASTM D5470	W/m*K
Thermal conductivity	10.5	ISO 22007-2	W/m*K
Thermal impedance@10psi	0.149	ASTM D5470	°C-in ² / W
Thermal impedance@20psi	0.104	ASTM D5470	°C-in ² / W
Thermal impedance@30psi	0.061	ASTM D5470	°C-in ² / W
Thermal impedance@40psi	0.046	ASTM D5470	°C-in ² / W
Thermal impedance@50psi	0.039	ASTM D5470	°C-in ² / W

THERMAL IMPEDANCE & COMPRESSION

Compression Force (psi)	Thermal Impedance (°C-in²/W)			Compression (%)		
	1.0 mm	2.0 mm	3.0 mm	1.0 mm	2.0 mm	3.0 mm
10	0.149	0.247	0.304	11	20	39
20	0.104	0.138	0.156	38	58	71
30	0.061	0.085	0.080	62	75	82
40	0.046	0.064	0.065	71	83	87
50	0.039	0.046	0.054	77	86	90

Test method: ASTM D5470

RELIABILITY

Test Property	Compression Force (psi)	70°C				
		Initial	100 hrs	250 hrs	500 hrs	1000 hrs
Thermal Resistance	10	0.149	0.148	0.149	0.148	0.149
	30	0.061	0.061	0.061	0.062	0.062
	50	0.039	0.039	0.038	0.038	0.039

Test Property	Compression Force (psi)	150°C				
		Initial	100 hrs	250 hrs	500 hrs	1000 hrs
Thermal Resistance	10	0.149	0.148	0.149	0.149	0.150
	30	0.061	0.061	0.061	0.062	0.062
	50	0.039	0.039	0.039	0.040	0.040

Test Property	Compression Force (psi)	60°C / 90%RH				
		Initial	100 hrs	250 hrs	500 hrs	1000 hrs
Thermal Resistance	10	0.149	0.148	0.149	0.148	0.149
	30	0.061	0.061	0.060	0.061	0.061
	50	0.039	0.039	0.038	0.040	0.040

Test Property	Compression Force (psi)	-40°C (30min) ↔ +125°C (30min)					
		0 Cycles	100 Cycles	200 Cycles	300 Cycles	400 Cycles	500 Cycles
Thermal Resistance	10	0.149	0.148	0.149	0.148	0.149	0.148
	30	0.061	0.060	0.061	0.060	0.061	0.061
	50	0.039	0.038	0.039	0.038	0.038	0.039

Test Property	Compression Force (psi)	Ultra Low Temperature -60°C					
		Initial	100 hrs	200 hrs	300 hrs	400 hrs	500 hrs
Thermal Resistance	10	0.149	0.148	0.148	0.148	0.149	0.149
	30	0.061	0.060	0.061	0.060	0.061	0.061
	50	0.039	0.039	0.038	0.039	0.040	0.040

Test method: ASTM D5470 , Specimen thickness = 1.0mm , Unit: °C-in²/W