

# T-top81-s

## 高熱伝導シート

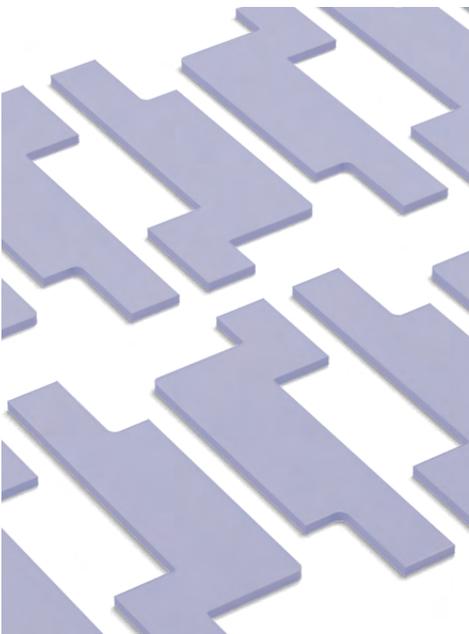
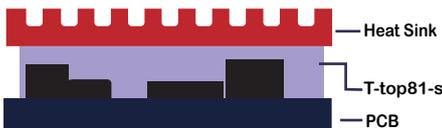
LiPOLYのT-top81-s 製品の放熱値は8.0 W/m<sup>2</sup>\*K、非常に高性能な高放熱シートであり、常に低い熱抵抗効果を示すことができます。また、T-top81-s は優れた圧縮性があり、ギャップを埋めることができる柔軟性を備えてので、熱を均一的に発散することはできます。

### ■ 製品の特性

- / 熱伝導率: 8.0 W/m<sup>2</sup>\*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-top81-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

### ■ 代表特性

物理特性	T-top81-s	試験方法	単位
色	Purple	Visual	-
表面粘着性 (2面 / 1面)	2	-	-
厚さ	Customized	ASTM D374	mm
密度	3.4	ASTM D792	g/cm <sup>3</sup>
硬さ	50	ASTM D2240	Shore OO
質量損失比	<0.1	By LiPOLY	%
使用温度	-60~150	-	°C
ROHS & REACH	Compliant	-	-

圧縮特性			
圧縮率 @10 psi	7	ASTM D5470 modify	%
圧縮率 @20 psi	20	ASTM D5470 modify	%
圧縮率 @30 psi	43	ASTM D5470 modify	%
圧縮率 @40 psi	64	ASTM D5470 modify	%
圧縮率 @50 psi	68	ASTM D5470 modify	%

電気特性			
絶縁破壊電圧	8	ASTM D149	KV/mm
表面抵抗率	>10 <sup>11</sup>	ASTM D257	Ohm
体積抵抗率	>10 <sup>10</sup>	ASTM D257	Ohm-m
誘電率@10MHz D <sub>k</sub>	10.2	ASTM D150	-
誘電率@1GHz D <sub>k</sub>	10.1	ASTM D150	-
誘電率@1.8GHz D <sub>k</sub>	10.8	ASTM D150	-
誘電正接@10MHz D <sub>f</sub>	0.006	ASTM D150	-
誘電正接@1GHz D <sub>f</sub>	0.002	ASTM D150	-
誘電正接@1.8GHz D <sub>f</sub>	0.021	ASTM D150	-

熱特性			
熱伝導率	8.0	ASTM D5470	W/m <sup>2</sup> *K
熱伝導率	5.5	ISO 22007-2	W/m <sup>2</sup> *K
熱抵抗@10psi	0.260	ASTM D5470	°C-in <sup>2</sup> / W
熱抵抗@20psi	0.221	ASTM D5470	°C-in <sup>2</sup> / W
熱抵抗@30psi	0.148	ASTM D5470	°C-in <sup>2</sup> / W
熱抵抗@40psi	0.122	ASTM D5470	°C-in <sup>2</sup> / W
熱抵抗@50psi	0.112	ASTM D5470	°C-in <sup>2</sup> / W

## ■ 熱抵抗 & 圧縮率

圧力 (psi)	熱抵抗 (°C-in <sup>2</sup> /W)			圧縮率 (%)		
	1.0 mm	2.0 mm	3.0 mm	1.0 mm	2.0 mm	3.0 mm
10	0.260	0.427	0.613	7	13	16
20	0.221	0.344	0.372	20	30	56
30	0.148	0.212	0.227	43	58	69
40	0.122	0.156	0.182	64	76	85
50	0.112	0.133	0.148	68	80	89

Test method: ASTM D5470

## ■ 信頼性

信頼性試験	圧力 (psi)	70°C				
		Initial	100 hrs	250 hrs	500 hrs	1000 hrs
熱抵抗	10	0.260	0.261	0.260	0.261	0.262
	30	0.148	0.148	0.149	0.149	0.150
	50	0.112	0.113	0.114	0.113	0.115

信頼性試験	圧力 (psi)	150°C				
		Initial	100 hrs	250 hrs	500 hrs	1000 hrs
熱抵抗	10	0.260	0.261	0.262	0.261	0.262
	30	0.148	0.149	0.150	0.149	0.151
	50	0.112	0.114	0.113	0.113	0.114

信頼性試験	圧力 (psi)	60°C / 90%RH				
		Initial	100 hrs	250 hrs	500 hrs	1000 hrs
熱抵抗	10	0.260	0.260	0.259	0.260	0.259
	30	0.148	0.149	0.148	0.149	0.149
	50	0.112	0.113	0.112	0.112	0.111

信頼性試験	圧力 (psi)	-40°C (30min) ↔ +125°C (30min)					
		0 Cycles	100 Cycles	200 Cycles	300 Cycles	400 Cycles	500 Cycles
熱抵抗	10	0.260	0.260	0.261	0.260	0.261	0.261
	30	0.148	0.149	0.148	0.150	0.149	0.150
	50	0.112	0.113	0.112	0.113	0.113	0.114

信頼性試験	圧力 (psi)	Ultra Low Temperature -60°C					
		Initial	100 hrs	200 hrs	300 hrs	400 hrs	500 hrs
熱抵抗	10	0.260	0.260	0.261	0.260	0.261	0.260
	30	0.148	0.147	0.148	0.147	0.148	0.148
	50	0.112	0.111	0.112	0.112	0.112	0.111

Test method: ASTM D5470 , Specimen thickness = 1.0mm , Unit: °C-in<sup>2</sup>/W