

高熱伝導性低硬度放熱シリコーンパッド

TC-UP8

1/2

TC-UP8は、高熱伝導かつ低硬度を両立させた放熱シリコーンパッドです。

1 特長

- 1) 8W/m・Kの優れた熱伝導率を有します。
- 2) 密着性および圧縮性に優れた低硬度パッドです。
- 3) 絶縁特性と高熱伝導性を両立しています。
- 4) 長期信頼性に優れています。
- 5) 片面低タック処理が可能です。

2 用途

- 5G基地局などの
高発熱チップにおける発熱対策など



3 一般特性

項目	測定条件	製品名	TC-UP8
色	—	—	灰色
構造*	—	—	単層
厚さ	mm	—	0.5~5.0
熱伝導率	W/m・K	ホットディスク法 (ISO22007-2)	8.0
硬さ	アスカ-C	—	15
	Shore 00	—	25
熱抵抗	cm ² ・K/W@1.0mm	50°C/100psi ASTM D5470	0.28
絶縁破壊電圧	kV	気中、1 mm厚	7
体積抵抗率	Ω・cm	JIS K 6249	1.3×10 ¹¹
誘電率 (ε)	50Hz	JIS K 6249	11
	100Hz		12
	1MHz		11
誘電正接 (tan δ)	50Hz	JIS K 6249	1.3×10 ⁻¹
	100Hz		3.6×10 ⁻²
	1MHz		1.4×10 ⁻²
低分子シロキサン量 D ₃ ~D ₁₀	ppm	Acetone extraction	<30
難燃性	—	UL94	V-0相当
密度 23°C	g/cm ³	JIS K 6249	3.1
使用温度範囲	°C	—	-40~180

*取り扱い性向上のため、片面低タック処理可能

(規格値ではありません)

6 熱抵抗率

熱抵抗 (cm²・K/W) ASTM D5470

圧力 (psi)	0.5mmt*	1.0mmt	1.5mmt	2.0mmt
10	0.56	0.85	1.20	1.61
40	0.42	0.45	0.76	1.16
70	0.27	0.35	0.52	0.94
100	0.25	0.28	0.33	0.65
130	0.24	0.25	0.28	0.33
170	0.22	0.23	0.25	0.28

*片面低タック処理

(規格値ではありません)

7 圧縮特性

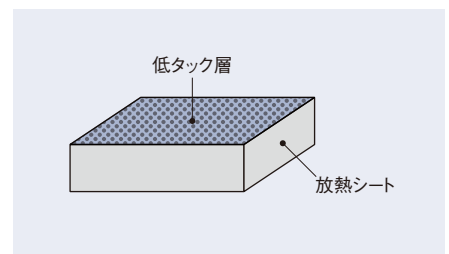
圧縮率 (%)

圧力 (psi)	0.5mmt*	1.0mmt	1.5mmt	2.0mmt
10	19	35	35	36
40	31	67	59	55
70	50	74	72	62
100	58	78	82	74
130	62	80	85	86
170	63	82	87	89

*片面低タック処理

(規格値ではありません)

4 構造図



5 品番の見方

例:

TC-100UP8 -TL

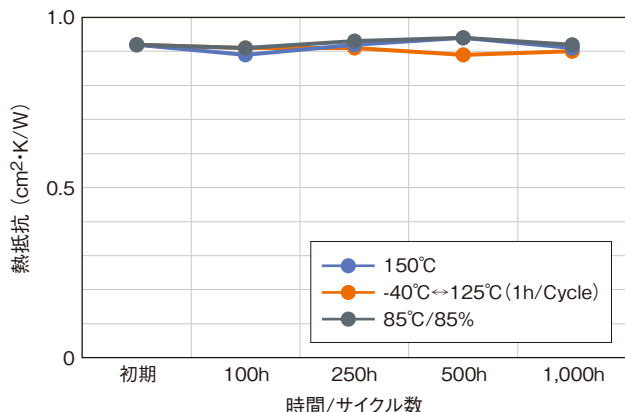
厚さ1.0mm※ 熱伝導率8W

片面低タック処理
(有無選択可)

※製品の厚さを示しています。厚さ(mm)の100倍で表示

8 信頼性データ(1mm厚)

■長期信頼性グラフ

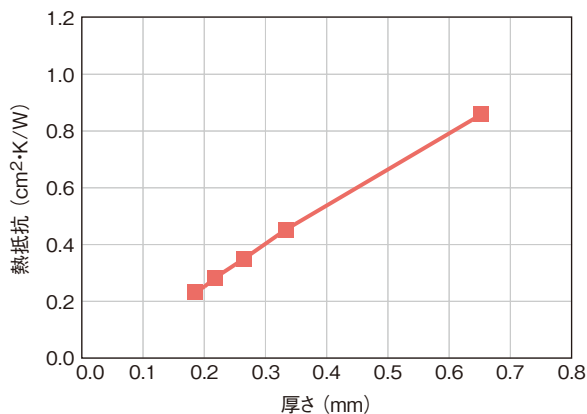


圧縮率30%時の熱抵抗 (cm²·K/W)

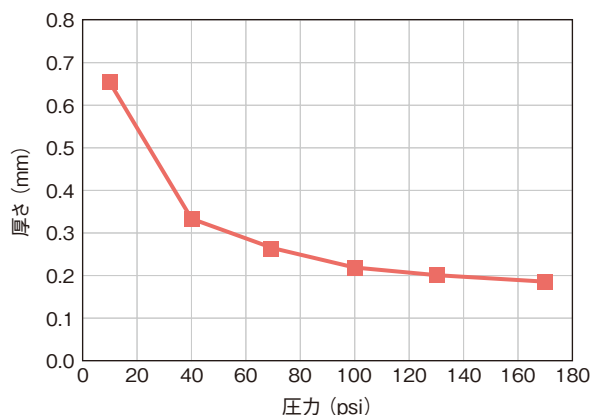
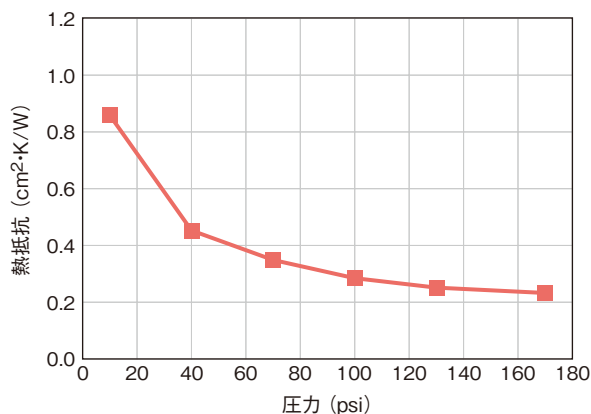
	初期	100h	250h	500h	1,000h
150°C	0.92	0.89	0.92	0.94	0.91
-40°C↔125°C (1h/Cycle)	0.92	0.91	0.91	0.89	0.90
85°C/85%	0.92	0.91	0.93	0.94	0.92

(規格値ではありません)

9 熱抵抗 vs 厚さデータ



10 熱抵抗、厚さ vs 圧力データ(1mm厚)



11 取り扱い上の注意事項

- 1) 直射日光を避け、湿気の少ない場所に保管してください。
- 2) 溶剤や油分が付着すると、物性が低下する恐れがありますので、ご注意ください。
- 3) 装着面のゴミ、汚れ、水分、油分をきれいに取り除いてからご使用ください。
- 4) 放熱グリスと併用する場合は、あらかじめ少量のサンプルでテストをしてからご使用ください。
- 5) 子供の手の届かないところに置いてください。
- 6) ご使用前に安全データシート(SDS)をお読みください。SDSは、担当の営業部署までご依頼ください。

- 当カタログのデータは、規格値ではありません。また記載内容は仕様変更などのため断りなく変更することがあります。
- ご使用に際しては、必ず貴社にて事前にテストを行い、使用目的に適合するかどうかご確認ください。なお、ここで紹介する用途や使用方法などは、いかなる特許に対しても抵触しないことを保証するものではありません。

- 当社シリコン製品は、一般工業用途向けに開発されたものです。医療用その他特殊な用途へのご使用に際しては貴社にて事前にテストを行い、当該用途に使用することの安全性をご確認のうえご使用ください。なお、医療用インプラント用には絶対に使用しないでください。
- このカタログに記載されているシリコン製品の輸出入に関する法的責任は全てお客様にあります。各国の輸出入に関する規定を事前に調査されることをお勧めいたします。
- 本資料を転載されるときは、当社シリコン事業本部の承認を必要とします。



信越化学工業株式会社

本社 シリコン事業本部 営業第三部 ☎(03)3246-5101
〒100-0004 東京都千代田区大手町2-6-1 朝日生命大手町ビル

大阪支店 ☎(06)6444-8226 名古屋支店 ☎(052)581-6515 福岡支店 ☎(092)781-0915

このカタログの記載内容は、2020年8月現在のものです。

©Shin-Etsu 2020.8①M.G. Web in Japan.

<https://www.silicone.jp/>