

超高熱伝導放熱パッド

STC-PAC50

1/2

STC-PAC50は、高熱伝導フィラーを垂直方向に配向させ、厚さ方向に極めて高い熱伝導性を有する放熱用パッドです。

1 特長

- 1) 厚さ方向に極めて高い熱伝導性：50W/m・K
- 2) 柔軟性
- 3) 長期信頼性

2 用途

サーバー、通信基地局などの熱対策

3 一般特性

項目	試験方法	製品名	STC-PAC50
色	—	—	黒
構造	—	—	単層
厚さ	mm	—	0.5～2.5
熱伝導率	W/m・K	キセノンフラッシュ法	50
硬さ	—	アスカー-C	45
	—	ショア00	70
熱抵抗*	50°C/100psi cm ² ・K/W	ASTM D5470	0.27
体積抵抗率	Ω・cm	JIS K 6249	5.0
誘電率 (ε)	50Hz	ASTM D150	2.4 × 10 ³
	1kHz		6.7 × 10 ²
	1MHz		5.8 × 10 ²
誘電正接 (tanδ)	50Hz	ASTM D150	5.8 × 10 ³
	1kHz		8.2 × 10 ²
	1MHz		9.5 × 10 ⁻¹
難燃性	—	UL94	V-0相当
比重 23°C	g/cm ²	JIS K 6249	1.6
使用可能温度	°C	—	-40～180

*1.0mm/パッド使用

(規格値ではありません)



4 品番の見方

例:

STC-100PAC50

厚さ
1.0mm*

熱伝導率
50W/m・K

*ミリメートル × 100

この製品は圧縮量管理が重要です。
過剰な圧縮は熱抵抗上昇の要因となります。

5 圧縮時の熱抵抗

熱抵抗 (cm²・K/W) ASTM D5470に準拠

圧縮率 (%)	0.5mmt	1.0mmt	1.5mmt	2.0mmt	2.5mmt
5	2.13	0.94	0.58	0.58	0.71
10	0.77	0.37	0.39	0.49	0.61
15	0.30	0.27	0.37	0.49	0.60
20	0.18	0.26	0.38	0.51	0.61
30	0.18	0.27	0.40	0.54	0.66
40	0.18	0.29	0.44	0.59	0.72

(規格値ではありません)

6 圧縮に必要な圧力

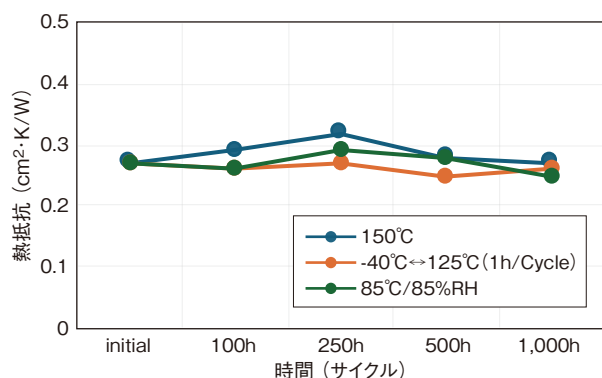
圧力 (psi)

圧縮率 (%)	0.5mmt	1.0mmt	1.5mmt	2.0mmt	2.5mmt
5	2.9	7.6	25.9	30.2	26.7
10	8.9	36.5	73.3	50.6	46.7
15	29.0	95.3	81.8	54.6	51.8
20	116.3	123.0	85.9	56.3	52.5
30	189.3	135.5	97.2	62.7	57.1
40	261.7	167.3	118.9	75.3	67.7

(規格値ではありません)

7 信頼性 (1.0mmt)

■長期信頼性

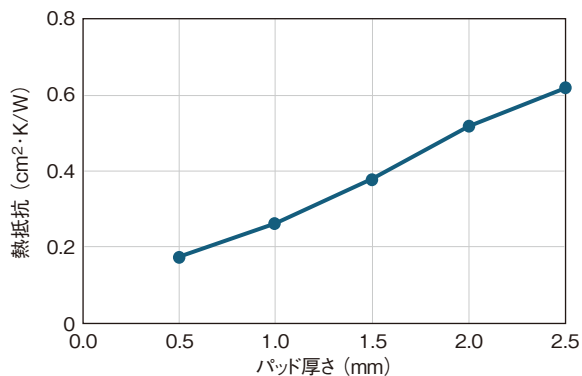


30%圧縮時の熱抵抗 (cm²·K/W)

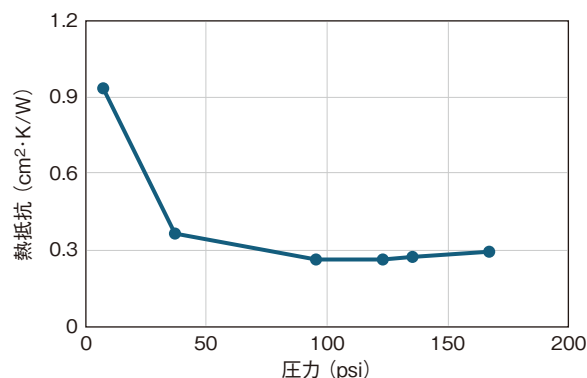
	initial	100h	250h	500h	1,000h
150°C	0.27	0.29	0.32	0.28	0.27
-40°C ↔ 125°C (1h/Cycle)	0.27	0.26	0.27	0.25	0.26
85°C/85%RH	0.27	0.26	0.29	0.28	0.25

(規格値ではありません)

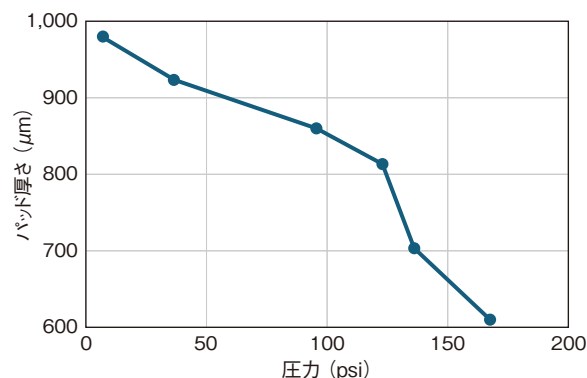
8 厚さと熱抵抗 (20%圧縮時)



9 圧力と熱抵抗 (1.0mmt)



10 圧力と厚さ (1.0mmt)



11 取り扱い上の注意

- 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、当社ウェブサイトからダウンロードしてください。なお、ウェブサイトに掲載されていない場合は、担当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。
- 安全性についての詳細な情報は、安全データシート (SDS) をご参照ください。SDSは、当社ウェブサイトからダウンロードしてください。なお、ウェブサイトに掲載されていない場合は、担当営業部署までご依頼ください。
SDSダウンロードURL: <https://www.silicone.jp/support/sds/>

- 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。

ShinEtsu

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) 6812-2409
〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-4-1 丸の内永楽ビルディング

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、2025年4月現在のものです。

©Shin-Etsu 2025.3/2025.4②M.G. Web in Japan.

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