

フジポリ データ シート

サーコン GR100A シリーズ

高熱伝導 ゲル タイプ

特 長

サーコン GR100Aは熱伝導性、難燃性、電気絶縁性を有するシリコーンゲル・シートです。

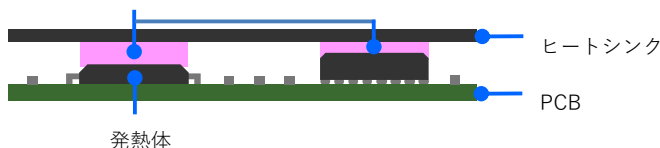
- ・表面が柔らかく粘着性があるため、発熱体とヒートシンク等の熱拡散・放熱体とのギャップを均一に埋めることが出来ます。
- ・凹凸面や曲面への密着追従性にも優れるため、信頼性の高い伝熱性能を発揮します。

品 種

品 名	特 徴	製 品 構 成
サーコン GR100A-00	・両面タックタイプ ・熱伝導率：10.0W/m・K (ホットディスク法)	 熱伝導材料
サーコン GR100A-0H	・片面低タックタイプ 片面のタックを低減させることで組付け作業性の向上を実現	 片面低タック

推奨使用方法

それぞれのギャップに適した厚さのサーコンGR100A



発熱体から放熱体(ヒートシンク等)までの高さが異なる複数のギャップにサーコンGR100Aをご使用いただく場合、それぞれのギャップに適した厚さのGR100Aをお選びいただくことで、より少ない反発応力でご利用いただけます。

熱抵抗

GR100A-00

単位：°C・cm²/W

圧 力	1.0mmT	1.5mmT	2.0mmT
100kPa	0.84	1.06	1.56
300kPa	0.54	0.67	1.06
500kPa	0.35	0.46	0.69

GR100A-0H

圧 力	0.3mmT	0.5mmT	1.0mmT	1.5mmT	2.0mmT
100kPa	0.61	0.68	0.97	1.36	1.60
300kPa	0.42	0.56	0.83	1.07	1.20
500kPa	0.35	0.50	0.74	0.75	0.76

測定方法：ASTM D5470に準拠

測定機器：TIM Tester-1300

試料サイズ：φ33.0mm

代表特性

項 目	単 位	GR100A-00	試験方法	試 料
物理特性	色	-	ピンク	目 視
	比 重	-	3.2	JIS K6220
	硬 さ (瞬間最大硬さ)	Shore OO	50	ASTM D2240
		ASKER C	30	JIS K7312
電気特性	体 積 抵 抗 率	$\Omega \cdot m$	3.0×10^9	JIS K6249
	絶 縁 破 壊 電 圧	kV/mm	10	JIS K6249
	絶 縁 破 壊 電 圧 (段階昇圧法・耐電圧)	kV/mm	9	JIS C2110-1
	誘 電 率	-	50Hz	11.4
			1kHz	9.6
			1MHz	8.4
	誘 電 正 接	-	50Hz	0.372
			1kHz	0.070
			1MHz	0.024
熱 特 性	熱 伝 導 率	W/m・K	10.0 (ホットディスク法)	ISO 22007-2
	推奨使用温度	°C	-40 ~ +150	-
	低分子シロキサン	wt%	D ₃ ~ D ₁₀ 0.0010	ガスクロマトグラフ法
	難 燃 性	-	V-0	UL 94

試料A：2mmT 試料B：100mmx50mmx10mmT (2mmTx5枚) 試料C：120mmx120mmx1mmT 試料D：50mmx50mmx10mmT (2mmTx5枚)

圧縮荷重特性

GR100A-00

単位：N/6.4cm²

圧 縮 率	1.0mmT	1.5mmT	2.0mmT
10%	100	96	107
20%	317	295	291
30%	642	618	573
40%	943	863	791
50%	1217	1150	1011
50%-1分後	271	229	190

GR100A-0H

圧 縮 率	0.3mmT	0.5mmT	1.0mmT	1.5mmT	2.0mmT
10%	17	60	45	54	68
20%	44	333	405	298	344
30%	139	712	700	662	649
40%	314	1074	1196	1167	973
50%	1048	1742	2185	1608	1321
50%-1分後	894	1335	1320	601	382

測定方法：ASTM D575-91 に準拠 試料サイズ：φ 28.6mm 圧縮速度：5mm/min

エージング特性

項 目	単 位	70℃		150℃	
		試 験 前	1,000時間後	試 験 前	1,000時間後
比 重	-	3.2	3.2	3.2	3.2
硬 さ	Shore OO	50	67	53	80
絶 縁 破 壊 電 圧	kV/mm	10	13	10	18
熱 抵 抗 *	℃・cm ² /W	0.61	0.66	0.65	0.66

項 目	単 位	60℃/95%RH		-40℃	
		試 験 前	1,000時間後	試 験 前	1,000時間後
比 重	-	3.2	3.2	3.2	3.2
硬 さ	Shore OO	51	74	52	57
絶 縁 破 壊 電 圧	kV/mm	10	11	10	10
熱 抵 抗 *	℃・cm ² /W	0.59	0.57	0.64	0.65

項 目	単 位	-40℃(30min)⇔+125℃(30min)	
		試 験 前	1,000時間後
比 重	-	3.2	3.2
硬 さ	Shore OO	51	66
絶 縁 破 壊 電 圧	kV/mm	10	13
熱 抵 抗 *	℃・cm ² /W	0.60	0.65

*熱抵抗測定方法：FTM P-3030 (ASTM D 5470 modified) 試料サイズ：10mm x 10mm x 1mm(30%圧縮にて測定)

製品形態

品 種	製 品 名	厚 さ
サーコン GR100A-00	GR100A-00-100PK	1.0mm ± 0.20mm
	GR100A-00-150PK	1.5mm ± 0.20mm
	GR100A-00-200PK	2.0mm ± 0.30mm
サーコン GR100A-0H	GR100A-0H-30PK	0.3mm ± 0.06mm
	GR100A-0H-50PK	0.5mm ± 0.15mm
	GR100A-0H-100PK	1.0mm ± 0.20mm
	GR100A-0H-150PK	1.5mm ± 0.20mm
	GR100A-0H-200PK	2.0mm ± 0.30mm

製品取扱い上の注意

- ・ 30%前後の圧縮率でご使用頂く事を推奨します。
推奨圧縮率を超えて使用されますとオイルブリード量が多くなる場合があります。
- ・ 平行に圧縮してご使用頂く事を推奨します。部分的に過度な圧力が加わるような場合もオイルブリード量が多くなる場合があります。

注意事項

- ・ 本製品は性能向上の為断りなく変更する事があります。
- ・ 本記載の通知は、規格値及び保証値ではありません。
- ・ 本製品はシリコーンを原料としており、製品中のシリコーンオイルがにじみ出ることがあります。
- ・ 本製品はシリコーン製品の為、使用状態によっては低分子シロキサンが揮発することがあります。
- ・ 本製品は、一般工業用途に製造されたものです。医療用途には、使用しないでください。
又、体内インプラントまたは体内に製品の一部分が残留する恐れのある用途には、絶対に使用しないでください。
- ・ 安全面での配慮を必要とする用途へのご使用に際しては、貴社にてその安全性を事前にご確認の上ご使用ください。
- ・ 本記載した内容は貴社でご使用した際の品質を保証するものではありません。
貴社のご使用条件にて事前に十分な試験を行っていただき、ご満足できる性能、効果の有無を必ずご確認ください。
- ・ 本製品のご使用においては、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。
- ・ 記載内容を転載する時は事前に当社営業部の承認を受けてください。
- ・ Copyright© 2024 FUJIPOLY