

CHO-THERM 1

コ・サーム 1 (UL 認定品)

RoHS対応品

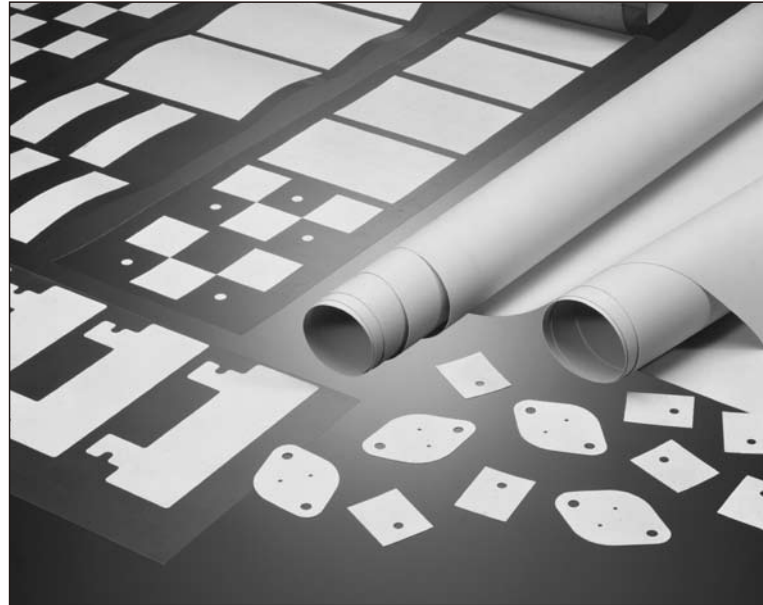
コ・サーム 1 は、
軍事・宇宙・民生機器で高い信頼性を要求される分野での高性能な
熱伝導性絶縁パッドです。

コ・サーム製品は、高熱伝導性と高絶縁性が特長で、特に軍事、宇宙開発関係、その他高信頼性を要求される分野で、グリース複合材に代わる素材として着目されています。

コ・サーム 1 のほとんどは、シリコンエラストマーを構造材に、熱伝導性の充填材としてチッ化ボロンが含まれています。さらに成型品の引き裂き、破損に対する強度を維持するため、ガラスファイバーにより強化されています。製品形状は、シート状、ダイカット成型、各種注文金型部品にもお応えできます。

■主な特長

- 放熱グリースを併用する必要のない単一成分の為、作業時間の短縮、作業行程の省略、さらに大幅なコストダウンが図れます。
- 弾力性と整合性を備えているため、表面が均一でない部品に最適です。
- 広い温度範囲(-60℃～200℃)で使用可能です。
- 化学薬品などの有害な溶剤に影響を受ける環境下では、耐薬品性に優れた構造材がフッ化シリコンのコ・サーム T609 が最適です。



- 民生グレード用に開発されたコ・サーム T441 はコストパフォーマンスに優れています。

【コ・サーム 1 の基本的特性】

特性	1671	1678	T500	T609	1674	1680	T441			テスト方法
構造材	シリコン	シリコン	シリコン	シリコン	シリコン	シリコン	シリコン			
充填材	窒化ホウ素	窒化ホウ素	窒化ホウ素	酸化アルミ	酸化アルミ	窒化ホウ素	酸化アルミ			
キャリアー	ファイバーグラス	ファイバーグラス	ファイバーグラス	ファイバーグラス	ファイバーグラス	ポリイミド	ファイバーグラス			-
色	ホワイト	ピンク	グリーン	ライトグリーン	ブルー	ホワイトゴールド	ピンク			目視
厚さ (mm)	0.38	0.25	0.25	0.25	0.25	0.18	0.2	0.33	0.46	ASTM D374
熱インピーダンス ℃·cm ² /W (℃·in ² /W)	1.48(0.23)	1.26(0.2)	1.2(0.19)	2.1(0.33)	2.6(0.41)	2.6(0.4)	2.6(0.41)	3.6(0.56)	4.1(0.64)	ASTM D5470
熱伝導率 (W/m·k)	2.6	2.0	2.1	1.5	1.0	0.65	1.1	1.1	1.1	ASTM D5470
使用温度範囲 (℃)	-40 ~ 200	-40 ~ 200	-40 ~ 200	-40 ~ 200	-40 ~ 200	-60 ~ 200	-40 ~ 200	-40 ~ 200	-40 ~ 200	-
絶縁強度 ドライ (Vac)	4000	2500	4000	4000	2500	6000	8700	11400	13800	ASTM D149
絶縁強度 ウェット (Vac)	-	-	-	-	-	-	8100	10500	12900	ASTM D149
体積抵抗 ドライ (Ω·cm)	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁴	10 ¹⁴	10 ¹⁴	10 ¹⁴	10 ¹⁴	10 ¹⁴	ASTM D149
体積抵抗 ウェット (Ω·cm)	-	-	-	-	-	-	10 ¹⁴	10 ¹⁴	10 ¹⁴	ASTM D149
引張強度 (Mpa)	20.7 (Chomerics法)	20.7 (Chomerics法)	20.7 (Chomerics法)	26.9	10.3	27.6	19.3	17.3	13.8	ASTM D412
引裂強度 (kN/m)	70 (Chomerics法)	35 (Chomerics法)	70 (Chomerics法)	52.5	17.5	35.02	23.6	19.3	12.25	ASTM D642
伸張率 (%)	15 (Chomerics法)	20 (Chomerics法)	20 (Chomerics法)	30	2	25	40	40	40	ASTM D412
硬度 (Shore A)	80	80	80	70	85	10	80	80	80	ASTM D2240
比重	1.55	1.55	1.6	2.1	2.45	1.45	2.45	2.45	2.45	ASTM D792
難燃性	HB	V0	V0	V0	V0	-	V0	V0	V0	UL 94
アウトガス %TML (%CVCM)	0.76 (0.07)	0.55 (0.12)	0.4 (0.10)	-	0.45 (0.2)	-	-	-	-	

