



Adhesive Films and Preforms

TMM4081

Thermally Conductive Phase Change Film

Description:

TechFilm TMM4081 is a phase change thermal interface material suitable for use between a heat sink and a variety of heat dissipating components. This product is supplied as a dry film preforms coated onto a release liner. After application the compound flows at the phase change temperature and conforms to the surface features of the heat sink and component. While flowing, air is expelled from the interface minimizing chances of air gaps thus reducing thermal impedance allowing the material to perform as a highly efficient thermal transfer material. TMM4081 is supplied as die cut preforms to match a wide variety of electronic components. TMM4081 is available in reels allowing for high volume dispensing. Custom parts are also available upon request.

Shelf Life: (Stored in dry conditions)

6 months @ 20°C

Cured Properties:

<u>Property</u>	<u>Method</u>	<u>Value Obtained</u>	
Thermal Conductivity, W/M-°K	ASTM D5470	2.59	
Thermal Impedance at thickness, (cm ² -°K/W)	ASTM D5470	0.09	
Estimated final bond line thickness, inches	TFTEST012	0.0009	
Enthalpy of melting (J/cm ³)	ASTM D3418	9.4	
Melt Point, (°C)	ASTM D3418	38	
Volume Resistivity, Ohm-cm at 25°C, 0.015" thick,	10 v	4.1 x 10 ¹²	
	50 v	3.4 x 10 ¹²	
	100 v	2.5 x 10 ⁸	
	500 v	8.2 x 10 ⁶	
Dielectric Constant at 1 kHz	ASTM D150	28	
Dielectric Constant at 1 MHz	ASTM D150	22	
Dissipation Factor at 1 kHz	ASTM D150	0.035	
Dissipation Factor at 1 MHz	ASTM D150	0.015	
Weight Loss at 150°C, TGA, 20°C/min, N ₂ , %	ASTM D3850 &	0.03	
	at 200°C	MIL-STD- 883	0.13
	at 250°C	Method 5011	0.45
	Section 3.8.5.1		

All values reported above are typical values from the recommended cure, and are reported as a means of reference. Individual testing should be done to determine actual results, tested at specific conditions. Data should not be used for material specification purposes.

Zur Beachtung:

Vorstehende Angaben können nur allgemeine Hinweise sein. Bei den aufgeführten Eigenschaften und Leistungsmerkmalen handelt es sich um circa-Werte, diese sind nicht Teil der Produktspezifikation. Wegen der außerhalb unseres Einflusses liegenden Verarbeitungs- und Anwendungsbedingungen und der Vielzahl unterschiedlicher Materialien empfehlen wir, in jedem Fall zunächst ausreichende Eigenversuche durchzuführen. Eine Haftung für konkrete Anwendungsergebnisse kann daher aus den Angaben und Hinweisen in diesem Merkblatt nicht abgeleitet werden.

Mit Erscheinen dieser Ausgabe verlieren alle vorhergehenden technischen Merkblätter Ihre Gültigkeit. Sicherheitsrelevante Daten können dem Sicherheitsdatenblatt entnommen werden.

Änderungen vorbehalten / Stand: 04/2009