

Product Information Sheet

MATERIAL ID:

EPO-TEK® H37-MPT

Date: 05/2009

Per:

Rev: III

Material Description:

A single component, silver-filled and electrically conductive adhesive designed for semiconductor die attach and bonding SMDs for hybrid microelectronic packaging. It is certified and lot accepted to the requirements of MIL-STD 883 / Test Method 5011. It can be used for opto-packaging including LEDs, laser and photo-diodes, and fiber optic circuit assembly.

Number of Components:

Single

Mix Ratio by weight:

N/A

Cure Schedule (minimum)

150°C/1 Hour

Specific Gravity:

3.37 --- Part A: Part B:

Pot Life:

28 Days

Shelf Life:

One year at -40°C

NOTE: Container(s) should be kept closed when not in use. Filled systems should be stirred thoroughly before mixing and prior to use

MATERIAL CHARACTERISTICS: *To be used as a guide only, not as a specification. Data below is not guaranteed. Different batches, conditions and applications yield differing results; Cure condition: 150°C/1 hour*
* denotes test on lot acceptance basis

PHYSICAL PROPERTIES:			
*Color (before cure):	Silver	Weight Loss:	
*Consistency:	Smooth thixotropic paste	*@ 200°C:	0.01 %
*Viscosity (23°C):		@ 250°C:	
@ 2.5 rpm	80,000 - 110,000 cPs	@ 300°C:	
Thixotropic Index:	N/A	Operating Temp:	
*Glass Transition Temp:	≥ 90 °C (Dynamic Cure 20—200°C /ISO 25 Min; Ramp -10—200°C @ 20°C/Min)	Continuous:	- 55°C to + 200°C
Coefficient of Thermal Expansion (CTE):		Intermittent:	- 55°C to + 300°C
Below Tg:	44 x 10 ⁻⁶ in/in°C	Storage Modulus @ 23°C:	539,371 psi
Above Tg:	108 x 10 ⁻⁶ in/in°C	*Ion Content:	
Shore D Hardness:	76	Cl⁻:	< 200 ppm
Lap Shear @ 23°C:	1,696 psi	NH₄⁺:	53 ppm
*Die Shear @ 23°C:	≥ 10 Kg / 3,400 psi	Na⁺:	< 50 ppm
Degradation Temp:	350°C	K⁺:	< 50 ppm
		*Particle Size:	≤ 20 microns
ELECTRICAL AND THERMAL PROPERTIES:			
Thermal Conductivity:	2.82 W/mK	Dielectric Constant (1KHz):	N/A
*Volume Resistivity @ 23°C:	≤ 0.0005 Ohm-cm	Dissipation Factor (1KHz):	N/A
OPTICAL PROPERTIES @ 23°C:			
Spectral Transmission:	N/A	Index of Refraction:	N/A

Polytec PT GmbH Polymere Technologien
Polytec-Platz 1-7 76337 Waldbronn Tel.: +49 (0) 7243 604 400 E-Mail: info@polytec-pt.de
Internet : www.polytec-pt.de

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: 06/2009