

Product Information Sheet

MATERIAL ID:

EPO-TEK® 430

Date: 10/2006

Per:

Rev: V

Material Description:

A two component, copper-filled, electrically and thermally conductive epoxy for adhesive bonding in electronics. It may be used at the PCB level for inter-connecting, grounding and EMI RF shielding. Fast curing at relatively low temperatures may be realized.

Number of Components:

Two

Mix Ratio by weight:

100:2.5

Cure Schedule (minimum)

80°C/30 Minutes - 60°C/1 Hour

Specific Gravity:

--- Part A: 3.56 Part B: 1.02

Pot Life:

3 Hours

Shelf Life:

One year at room temperature - (viscosity will advance)

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:			
<p>*Color (before cure): Part A: Brown Copper Part B: Amber</p> <p>*Consistency: Thick paste</p> <p>*Viscosity (23°C): @ 1.0 rpm 300,000 - 400,000 cPs</p> <p>Thixotropic Index: N/A</p> <p>*Glass Transition Temp: ≥ 110 °C (Dynamic Cure 20—200°C /ISO 25 Min; Ramp -10—200°C @ 20°C/Min)</p> <p>Coefficient of Thermal Expansion (CTE): Below Tg: 28 x 10⁻⁶ in/in°C Above Tg: 144 x 10⁻⁶ in/in°C</p> <p>Shore D Hardness: 86</p> <p>Lap Shear @ 23°C: > 2,000 psi</p> <p>Die Shear @ 23°C: ≥ 5 Kg / 1,700 psi</p> <p>Degradation Temp: 420 °C</p>	<p>Weight Loss:</p> <p>@ 200°C: 0.18 %</p> <p>@ 250°C: 0.27 %</p> <p>@ 300°C: 0.45 %</p> <p>Operating Temp:</p> <p>Continuous: - 55°C to + 250°C</p> <p>Intermittent: - 55°C to + 350°C</p> <p>Storage Modulus @ 23°C: 608,362 psi</p> <p>Ion Content:</p> <p>Cl⁻: 33 ppm</p> <p>NH₄⁺: 63 ppm</p> <p>Na⁺: 5 ppm</p> <p>K⁺: > 1 ppm</p> <p>*Particle Size: ≤ 50 microns</p>		
ELECTRICAL AND THERMAL PROPERTIES:			
<p>Thermal Conductivity: 1.34 W/mK</p> <p>*Volume Resistivity @ 23°C: ≤ 0.005 Ohm-cm</p>	<p>Dielectric Constant (1KHz): N/A</p> <p>Dissipation Factor (1KHz): N/A</p>		
OPTICAL PROPERTIES @ 23°C:			
<p>Spectral Transmission: N/A</p>	<p>Index of Refraction: N/A</p>		

POLYTEC PT GMBH Polymere Technologien
Polytec-Platz 1-7 76337 Waldbronn Tel.: +49 (0) 7243 604 400 E-Mail: info@polytec-pt.de
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: 10/2006