

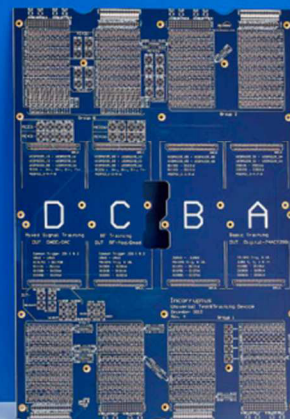
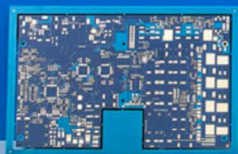
## Low CTE High Tg Material EM-827(I) / EM-827(I)B

- Low Z-axis CTE
- Low moisture absorption
- Excellent thermal stability for lead-free processing
- For anti-CAF enhanced application

### **Basic Laminate Property**

Item	IPC-TM-650	Test condition	Unit	Typical Value	
Glass transition temp.	2.4.25	DSC	°C	175	
CTE, X-, Y-axis	2.4.24	Pre-Tg, TMA	ppm/°C	12/15	
CTE, Z-axis	2.4.24	Alpha 1, TMA	ppm/°C	45	
		Alpha 2, TMA	ppm/°C	225	
Z-axis Expansion	2.4.24	50~260°C, TMA	%	2.6	
Decomposition temp.	2.4.24.6	TGA	°C	350	
Thermal stress 10sec 288°C	2.4.13.1	Clad	—	Pass Visual	
		Etched	—	Pass Visual	
Water absorption	2.6.2.1	E-1/105+D-24/23	%	0.12	
Peel strength	0.5 oz	2.4.8	as received	lb/in	6.5
			after thermal stress	lb/in	6.5
	1.0 oz	2.4.8	as received	lb/in	8.5
			after thermal stress	lb/in	8.5
Permittivity (RC 50%)	1 MHz	2.5.5.9	C-24/23/50	—	4.8
	1 GHz			—	4.2
Loss tangent (RC 50%)	1 MHz	2.5.5.9	C-24/23/50	—	0.018
	1 GHz			—	0.019
Volume resistivity	2.5.17.1	C-96/35/90	MΩ-cm	>10 <sup>10</sup>	
Surface resistivity	2.5.17.1	C-96/35/90	MΩ	>10 <sup>9</sup>	
Flexural strength	Warp	2.4.4	as received	MPa	420~540
	Fill		as received	MPa	380~440
Flame resistance	UL-94	A&E-24/125	—	V-0	

# EINFACH KANN JEDER. WIR SIND DIE SPEZIALISTEN FÜR KOMPLEXE LEITERPLATTEN.



IHR SPEZIALIST FÜR: Prototypen | Kleinserien & Muster | Express-Service |  
individuelle Fertigung | hohe Flexibilität | 100% Made in Germany

[www.becker-mueller.de](http://www.becker-mueller.de)



## Ein Name. Ein Anspruch.

Becker & Müller ist der kompetente Partner rund um Ihre Leiterplatte. Höchste Qualität, Schnelligkeit und Zuverlässigkeit zählen dabei zu den wichtigsten Faktoren.

### → High Quality

**100% made in Germany!** Ausschließliche Eigenfertigung nach strengen Qualitätsrichtlinien.

### → High Speed

Minimale Lieferzeiten im **Express-Service** bei maximaler Liefertreue.

### → High Flexibility

Individuelle Lösungen für spezielle Kundenwünsche.

## Unsere Online-Services

Um die Abwicklung Ihrer Leiterplattenbeschaffung – von Entwicklung über Bestellung bis hin zur Lieferung – möglichst einfach und effektiv zu gestalten, bieten wir unseren Kunden eine Reihe von praktischen Online-Services.

Besuchen Sie unsere Website und profitieren Sie von Services wie:

- Online-Kalkulator
- Bestellformulare
- Abfrage von Fertigungs- und Versandstatus Ihrer Aufträge
- Berechnungstools für
  - Impedanz
  - Strombelastbarkeit
  - Temperaturerhöhung
  - Leiterbreite
  - Kupferstärke

Gerne steht unser Team Ihnen natürlich auch persönlich beratend zur Verfügung. Kontaktieren Sie uns!

## KONTAKT

Becker & Müller Schaltungsdruck GmbH  
Bildstöckle 11  
77790 Steinach i.K.  
Telefon: +49 (0)7832 9180-0  
Telefax: +49 (0)7832 9180-35  
[brief@becker-mueller.de](mailto:brief@becker-mueller.de)

