

Теплопроводный эпоксидный стеклопластик EM-827(I)/EM827B(I) производства EMC Laminates

EMC –это один из крупнейших в мире производителей ламината
Специализируется на производстве сверхтонких ламинатов и препрегов для изготовления многослойных печатных плат.

EM 827 Эпоксидный стеклопластик на базе фенола с добавками с температурой стеклования 175 °C. Его отличное соотношение цены/качества превращает его в идеальный базовый материал для широкого спектра приложений.

- Он обладает отличной теплостойкостью и механическими характеристиками.
- Низкое расширение по оси Z
- Отличные физические свойства
- Отличная температурная стабильность для безсвинцовых процессов
- Низкое поглощение влаги
- Применяется в автомобилестроении и других отраслях где требуется температурная устойчивость

Основные свойства	Тест метод IPC-TM-650	Ед.измерения	Метод испытаний	Значения	
Температура стеклования Tg	2.4.25	°C	DSC	175	
Расширение CTE, X, Y-оси	2.4.24	Ppm/°C	Pre-Tg, TMA	12/15	
Расширение CTE, Z -оси	2.4.24	Ppm/°C	Alpha 1, TMA	45	
	2.4.24	Ppm/°C	Alpha 2, TMA	225	
Расширение Z-оси	2.4.24	Ppm/°C	50-260/°C, TMA	2,6	
Температура разложения	2.4.24.26	°C	TGA	350	
Термический шок (288°C)	2.4.13.1	сек	визуально	10 сек	
Водопоглощение	2.6.2.1	%	E-1/105+D-24/23	0.12	
Прочность на отрыв	0,5 oz	2.4.8	Lb/in	До и после термического напряжения	6.5
	1.0 oz		Lb/in		8.5
Диэлектрическая постоянная (R50%)	1 MHz	2.5.5.9	-	C-24/23/50	4.8
	1 GHz		-		4.2
Коэффициент рассеивания (R50%)	1 MHz	2.5.5.9	-	C-24/23/50-	0,018
	1 GHz		-		0,019
Объемное сопротивление	2.5.17.1	MΩ	C96/35/90	1.0x10 ¹⁰	
Поверхностное сопротивление	2.5.17.1	MΩ-cm	C96/35/90	1.0x10 ⁹	
Предел прочности на изгиб	2.4.4	основа		420-540	
		заполнение		380-440	
Воспламеняемость	UL94 -			V-O	

Имеется широкий диапазон толщин ламината с различным содержанием смолы.

Дополнительные характеристики можно получить по запросу у сотрудников компании.

Схема для нормального построения многослойной печатной платы

Вакуумирование	20-30мин
Температура валиков	205-215 °С. Пиковая температура должна быть при 200 °С
Отверждение	>190с(температура материала) 80 мин для толщины основания 3,5 мм >190 °С (температура материала)-100 мин для толщины 3,5мм Для толщины 5 мм свяжитесь с службой технической помощи
Термостойкость	1,8-2,5°С /мин (от 80°С до 130 °С)
Давление	Давление в начале ламинирования 5 - 7 кгс/см ² в течение 20 мин Полное давление 25 ~ 32 кгс/см ² при температуре 90 ~ 110 ° С Уменьшенное давление при 50% -60% этапа отверждения
Скорость охлаждения	< 2 ° С / мин, начиная с 190 ° С до 120 ° С
Время выдерживания	200 мин
Предупреждение	Это фактическое полное давление может отличаться от предложенной схемы . Давление и отверждение и продолжительность может зависеть от конструкции платы , а также других факторов.

EM-827(I) Dual Stage Press Cycle

