



RELONG 睿龙科技

ISO9001 Registered Company

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ.

Фольгированный материал **RHC350A**.

Это композитный материал из фторопласта PTFE с тканым стекловолокном и керамикой.

Диэлектрическая проницаемость: **Dk = 3,5** (10 ГГц).
Тангенс угла потерь: **Df = 0,002** (10 ГГц).

Материал RHC350A является аналогом ламинатов **TC350** Rogers и **AD350C** Arlon.

Особенности и преимущества материала:

Материал **RHC350A** разработан для обеспечения улучшенной теплопередачи за счет лучшей в своем классе теплопроводности при одновременном снижении диэлектрических потерь и вносимых потерь. Меньшие потери приводят к более высокому коэффициенту усиления, эффективности усилителя и антенны.

Повышенная теплопроводность RHC350A обеспечивает более высокую мощность, повышает надежность устройства.

RHC350A обладает превосходной стабильностью диэлектрической проницаемости в широком диапазоне температур. Это помогает разработчикам усилителей мощности и антенн максимизировать коэффициент усиления и минимизировать потери полосы пропускания из-за смещения диэлектрической проницаемости при изменении рабочей температуры. Стабильность диэлектрической проницаемости также имеет решающее значение для устройств, чувствительных к фазе и импедансу, таких как сетевые трансформаторы

RHC350A — это мягкая подложка, отвечающая требованиям военного стандарта к испытаниям на вибро — и ударопрочность.

* Непревзойденная надежность сквозных отверстий.

* Высокая теплопроводность. Улучшенная обработка и надежность.

- Отличная стабильность электрических параметров при изменении температуры.
- Высокая прочность на отслаивание меди при термических нагрузках.
- Большие размеры панелей для многоконтурной компоновки для снижения затрат на обработку.

Применения:

- Усилители мощности, фильтры и ответвители.*
- Термоциклируемые антенны, чувствительные к дрейфу диэлектрика.

Параметры стандартных панелей:

Толщина материала (мм): 0,254±0,0007; 0,381±0,001; 0,508±0,015; 0,635±0,002; 0,762±0,002; 1,016±0,003; 1,27±0,03; 1,524±0,003; 2,286±0,004; 2,54±0,005; 3,048±0,008; 3,175±0,008; 6,35±0,012.

Размер панелей (мм): 305x460; 460x610.

Толщина медной фольги: 18 мкм (0,5 Oz), 35 мкм (1 Oz), 70 мкм (2 Oz).

Технические характеристики:

Спецификация	Соответствие требованиям спецификации для ламината микроволновой печатной платы по национальным и военным стандартам.		
Технические характеристики	Единица измерения	Типичное значение	Методы и условия испытаний

Механические свойства

Прочность фольги на отрыв после термич. удара)	фунт /дюйм (Н/мм)	9(1,58)	IPC TM -650 2.4.8
При повышенных температурах	фунт /дюйм (Н/мм)	10(1,75)	IPC TM -650 2.4.8
После завершения процесса	фунт /дюйм (Н/мм)	8(1,4)	IPC TM -650 2.4.8
Прочность на изгиб	МПа	66	IPC TM -650 2.4.4
Прочность на растяжение	МПа	28	IPC TM -650 2.4.18.3

Электрические характеристики

Диэлектрическая проницаемость, (10 ГГц)		3,5	IPC TM-650.2.5.5.5
Коэффициент диэлектрических потерь (10 ГГц)		0,002	IPC TM-650.2.5.5.5
Температурный коэффициент ТС _{εr}	-40; +150 °С	-9	IPC TM-650.2.5.5.5
Объемное сопротивление С96/35/90	МОм-см	7,4*10 ⁶	IPC TM-650.2.5.17.1
E24/125		1,4*10 ⁸	
Удельное поверхностное сопротивление С96/35/90	МОм	3,2*10 ⁷	IPC TM-650.2.5.17.1
E24/125		4,3*10 ⁸	
Пробивное напряжение диэлектрика	кВ	40	IPC TM-650.2.5.6
Сопротивление дуги	с	240	IPC TM-650.2.5.6

Тепловые характеристики

Температура разложения T _d	°С	5020	IPC TM -650 2.4.24.6		
5%	°С	567	IPC TM -650 2.4.24.6		
T ₂₆₀	Мин.	>60	IPC TM -650 2.4.24.1		
T ₂₈₈	Мин.	>60	IPC TM -650 2.4.24.1		
T ₃₀₀	Мин.	>60	IPC TM -650 2.4.24.1		
Теплопроводность	Вт / м / ° К	0,8	ASTM D5470		
Коэффициент теплового расширения КТР	-50; +150 °С ppm/°С	X	Y	Z	IPC TM -650 2.4.41
		8	8	20	

Физические свойства

Водопоглощение	%	0,05	IPC TM -650 2.6.2.1
Плотность	г/см ²	2,3	
Воспламеняемость		V-0	UL94

Рисунок 1.

Демонстрирует стабильность диэлектрической проницаемости от частоты/

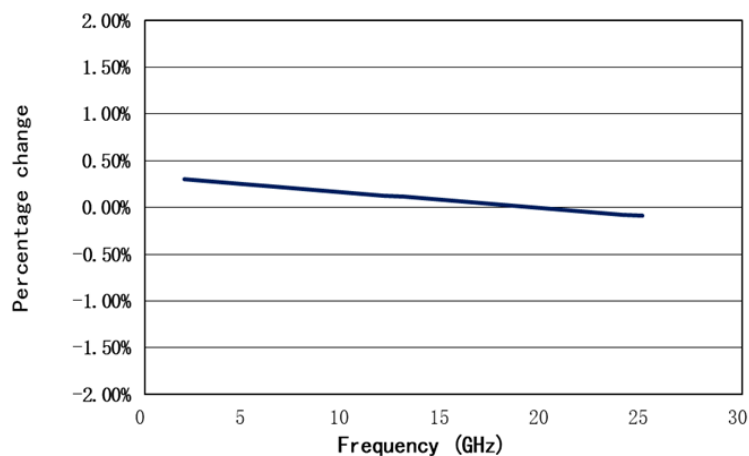
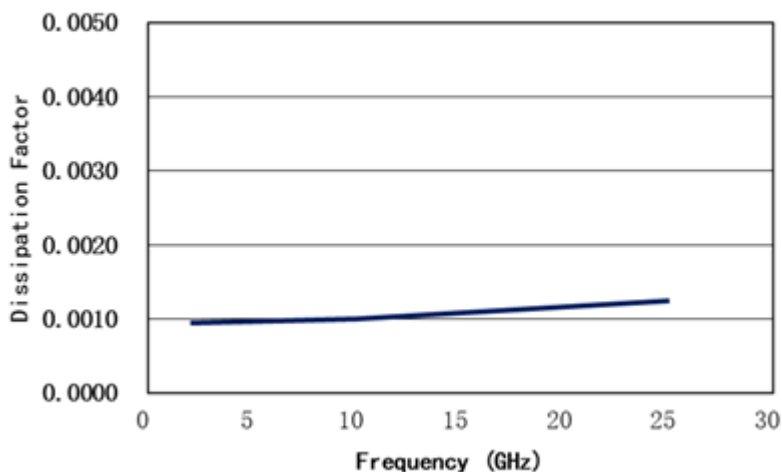


Рисунок 2.

Показывает стабильность диэлектрических потерь при изменении частоты.



**ООО “ЭлекТрейд-М” является официальным дистрибьютером
компании RELONG на всей территории РФ.**