

Технический паспорт

Материал электроизоляционный фольгированный нормированной горючести LAMPLEX-135-FR-4

ТУ 22.21.42-001-25145521-2023

Фольгированный слоистый листовой электроизоляционный материал огнестойкий нормированной горючести предназначен для изготовления печатных плат.

Фольгированный материал марки LAMPLEX-135-FR-4 толщиной от 0,8 мм до 2,0 мм предназначен для применения в производстве односторонних и двухсторонних печатных плат.

Фольгированный материал марки LAMPLEX-135-FR-4 толщиной от 0,05 мм до 0,8 мм предназначен для применения в производстве многослойных печатных плат.

Предельно допустимая рабочая температура от -60 °С до +130 °С.

Основные параметры:

- Толщина
- Прочность на отслаивание фольги
- Время устойчивости к воздействию теплового удара при 260 °С
- Температура стеклования материала

Форма поставки:

– Номинальная толщина: от **0,05 мм до 2,0 мм** (в сопроводительной документации номинальная толщина фольгированного материала менее 0,8 мм не включает толщину медной фольги, номинальная толщина более 0,8 мм – указывается с учетом толщины медной фольги);

– Толщина облицовочного слоя (медной фольги): **18 мкм, 35 мкм;**

– Стандартный формат листа **1220 × 1070 мм** (где 1070 мм – основа).

По согласованию с потребителем возможно изготовление листов другого формата, например 1065 × 1070 мм, 1165 × 1070 мм, 1225 × 1070 мм, 1100 × 1000 мм, 1220 × 1020 мм.

Документация:

Фольгированный материал соответствует требованиям ТУ 22.21.42-001-25145521-2023, ГОСТ 26246.5-89, ГОСТ 26246.11-89.

Методы испытаний фольгированного материала соответствуют требованиям ГОСТ 26246.0-89.

Гарантийные условия:

Фольгированный материал должен храниться на складах в закрытом помещении в горизонтальном положении на стеллажах, расположенных на

расстоянии не менее 5 см от пола.

Температура воздуха в помещении должна быть от + 10 °С до + 30 °С и относительной влажности воздуха не более 75 %.

В воздухе не должно быть примесей паров кислот, растворителей.

Гарантийный срок хранения при соблюдении условий и правил хранения составляет 18 месяцев со дня изготовления.

Распаковка фольгированного материала потребителем должна производиться после того, как материал примет температуру помещения не ниже + 10 °С, при этом срок выравнивания температуры – *не менее трёх суток*.

Характеристики*:

LAMPLEX – 135 – FR – 4			
Толщина			
Номинальное значение толщины, мм	Пункт метода испытаний по ГОСТ 26246.0	Допуск, мм	
		I класс	II класс
От 0,05 до 0,125	3.13	± 0,02	± 0,03
От 0,125 до 0,2		± 0,03	± 0,04
От 0,2 до 0,3		± 0,04	± 0,05
От 0,3 до 0,51		± 0,05	± 0,08
От 0,51 до 1,0		± 0,06	± 0,09
От 1,0 до 1,2		± 0,11	± 0,17
От 1,2 до 1,5		± 0,12	± 0,18
От 1,5 до 2,0		± 0,14	± 0,20
От 2,0 до 2,4		± 0,15	± 0,23
От 2,4		± 0,18	± 0,25
Физико-механические показатели			
Наименование показателя	Пункт метода испытаний по ГОСТ 26246.0	Значение при толщине медной фольги, мкм	
		18	35
1. Прочность на отслаивание фольги, Н/мм, не менее	3.5.4.1	1.1	1.4
2. Время устойчивости к воздействию теплового удара при температуре 260 °С, с	3.6.1	≥ 20	
3. Температура стеклования (метод DSC), °С	-----	135	
Электрические показатели			
4. Поверхностное электрическое сопротивление, Ом, не менее	п. 2.3	5,0·10 ¹⁰	
5. Удельное объёмное электрическое сопротивление, Ом · м, не менее	п. 2.3	1,0·10 ¹⁰	
6. Тангенс угла диэлектрических потерь при частоте 1 МГц, не более	п. 2.5	0,035	
7. Диэлектрическая проницаемость, не более	п. 2.5	5,5	

*Информация о других параметрах предоставляется по запросу