Техническая информация

ПАЯЛЬНАЯ ПАСТА ОПР-3Т
ОТМЫВОЧНАЯ НА ОСНОВЕ БЕССВИНЦОВОГО СПЛАВА
B570A10 (Sn42Bi57Ag1)
В соответствии с ТУ 17231723 -015 -32478424 -14

Паяльная паста **ОПР–3Т** отмывочная на основе низкотемпературного бессвинцового оловянно-висмутового сплава **B570A10 (Sn42Bi57Ag1), Тип** порошка **3 и 4,** низкой активности некоррозионная неактивированная.

Предназначена для поверхностного монтажа электронных сборок, в которых недопустимо перегревание элементов сборки выше температуры 150°С. Эксплуатация данных изделий должна ограничиваться температурой до 90°С.
С осторожностью использовать при пайке изделий, содержащих свинец.

Нанесение с помощью трафаретной печати с шагом апертур от 0.4 до 0.6 мм (Тип 4), выше 0.6 мм (Тип 3).

Паяемый материал

- кристаллы генераторов, микроэлектромеханических систем
- полупроводников III - V групп (MEMS-устройства)
- гибкие ИС для устройств IoT
- элементы с большими площадками нанесения, например, BGA, QFP, PGA, где необходимо избегать побочных дефектов – «голова на подушке» и непропаи
- ступенчатая пайка при проведении последующих процессов оплавления после стандартных типов пайки

Паста с низким содержанием остатков после пайки, что обеспечивает качественное состояние паяного шва и возможность корректного тестирования сборок при проведении проверки зондированием.

Оплавление в печах конвекционным, инфракрасным, паровым, лазерным и кондукционным методами. Оплавление проводится как в воздушной, так и азотной среде.

Обладает достаточно высокими показателями по растекаемости, в т.ч. по таким поверхностям как сталь. Проявляет отличные смачивающие свойства.

Паяный шов имеет блестящую и однородную поверхность.

Характеризуется низким порообразованием.

Продукт не токсичен.

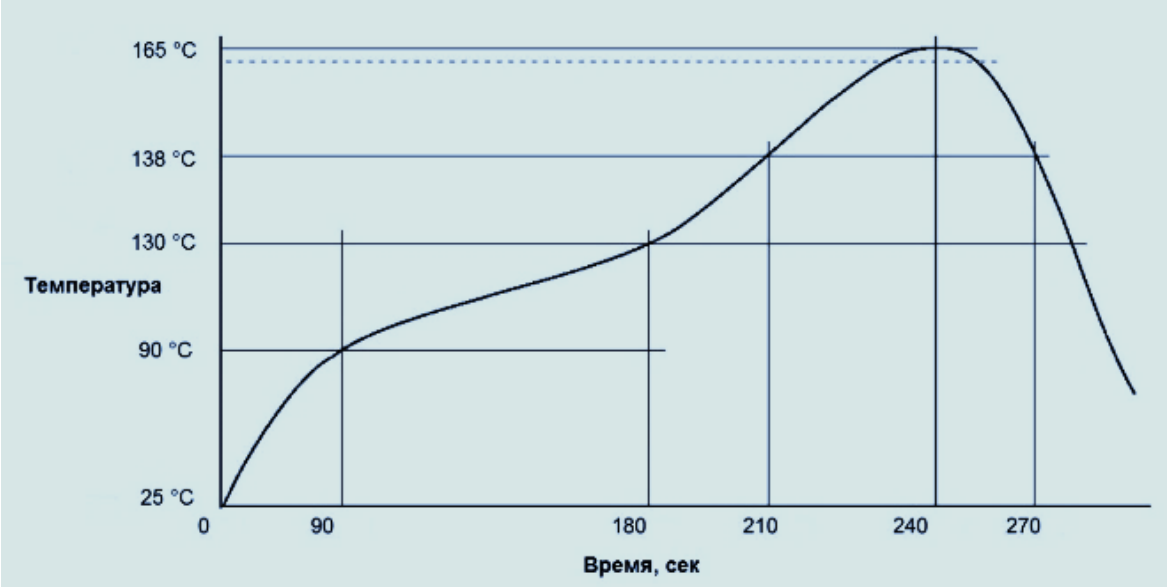
Спецификация паяльной пасты ОПР-3Т на основе сплава Sn42Bi57Ag1 (B570A10) в соответствии с требованиями международных стандартов

Параметры	Значения параметров	В соответствии с НД
Металлофракция		
Марка припоя	B570A10 (Sn42Bi57Ag1)	J-STD-006 B, IEC 61190-1-3
Содержание металллофракции	89-91%	J-STD-006 B, IEC 61190-1-3
Тип порошка	Тип 3 (25-45) мкм Тип 4 (38-20) мкм	J-STD-006 B, IEC 61190-1-3
Номер сита	(-325/+500) меш (Тип 3) (-400/+635) меш (Тип 4)	ASTM –E-1

Форма частиц	Сферичные	J-STD-006 B, IEC 61190-1-3
Распределение частиц	Минимум 1% частиц размером более 45мкм, максимум 10% частиц размером менее 20 мкм (Тип 3); минимум 1% частиц размером более 38 мкм, максимум 10% частиц размером менее 20 мкм (Тип 4)	J-STD-006 B, IEC 61190-1-3
Флюсовая составляющая		
Тип флюса	REL0	J-STD-004B, IEC 61190-1-1
Содержание галогенидов(Cl-, Br-)	Отсутствуют	JST-D -004B, п. 3.4.1.3
Содержание фторидов (F-)	Отсутствуют	JST-D - 004B, п.3.5.1.2
Испытание на реакцию Медного зеркала	Прошел тест, нет пробоев в стекле, низкой активности L-типа	JST-D -004B, п.3.3.4.1.1 ISO 9455-5
Индукционная коррозия после пайки на медном купоне	Прошел испытание, позеленение медного купона не наблюдается, некоррозионный неактивированный	J-STD-004B, п.3.4.1.2 ISO 9455-15
Кислотное число	(43±2) мг/г КОН	J-STD-004B, п.3.6.1 ISO 9455-3
Поверхностное сопротивление изоляции (SIR)	Прошел, SIR 8.3x1010Ω после отмывки водой	Telcordia Belcore G-R 78 CORE, раздел 13.1 ISO 9455-17
Электрохимическая миграция (ECM)	Прошел, условие IR final ≥ IR initial/10 соблюдается: сопротивление после 96 ч – 7.9 x1010Ω 168 ч – 7.4 x1010 Ω	J-STD-004B, п.3.4.1.5
Тип отмывки	При необходимости рекомендовано отмывать ДИ водой или отмывочным средством типа ОФ-1	J-STD-004B, IPC- 610A
Характеристики пасты		
Солидус /Ликвидус	139/140 °C	J-STD-006B
Рекомендуемая пиковая температура	160-170°C	J-STD-006B
Вязкость по Брукфильду (Т-образный шпиндель)	(600 ÷ 1000)Па·с	J-STD-005B
Клейкость пасты	0.36 Н	J-STD-005B
Образование шариков припоя	Вероятность низкая, испытание прошла	J-STD-005B
Растекаемость пасты	81%	J-STD-005B
Осадка отпечатков пасты	Тип 3 – испытание прошла Тип 4 – испытание прошла	J-STD-005B
Время жизни на трафарете	12 ч (при температуре 22°C, влажности 70%)	

Рекомендуемый термопрофиль для паяльной пасты ОПР-3Т

на основе сплава B570A10 (Sn42Bi57Ag1)



Подготовка к эксплуатации

- дать отстояться 4 часа до достижения нормальной комнатной температуры
- перед применением тщательно перемешать

Хранение

- хранить в плотно закрытой таре отдельно от окисляющих веществ, кислот и оснований
- не допускать попадания солнечных лучей. Хранить при температуре (4÷7)° С
- срок хранения 6 месяцев

Форма выпуска

- банка: 500 г