

Техническая информация

ПАЯЛЬНАЯ ПАСТА БПР-3Т БЕЗОТМЫВОЧНАЯ НА ОСНОВЕ БЕССВИНЦОВОГО СПЛАВА Sn100C (Sn 99.3Cu0.7 +Ni+Ge) В соответствии с ТУ 1723-015-32478424-14

Паяльная паста БПР-3Т безотмывочная на основе бессвинцового сплава Sn100C (Sn 99.3Cu0.7+Ni+Ge), Тип порошка 3, 4, низкой активности некоррозионная неактивированная.

В соответствии с требованиями Директивы ЕС RoHS от 27 января 2003 г были введены ограничения на применение оловянно-свинцовых припоев. Наиболее приемлемыми в качестве альтернативы свинцовым припоям явились припой группы Sn/Cu и Sn/Ag/Cu. Состав припоя Sn100 C разработан компанией Nihon Superior и является лучшим альтернативным припоем ПОС 63 для применения в пайке волной, облуживании. Добавки небольшого количества германия и никеля делают сплав достаточно стойким к окислению и дроссообразованию, позволяют проявлять лучшие по сравнению с другими бессвинцовыми сплавами свойства по растекаемости. Паяное соединение обладает достаточно высокой прочностью, пластичностью, стойкостью к термоциклированию, что сравнимо с применением оловянно-свинцовых припоев с точки зрения надежности.

Электропроводность данного сплава значительно выше, чем у оловянно-свинцовых припоев, но стоит учитывать, что по технологическим параметрам данный припой, как и все бессвинцовые, имеет более высокую температуру оплавления и это вызывает некоторые дополнительные трудности процесса монтажа

Паяемый материал

- медь, медные сплавы
- оловянно-свинцовые поверхности
- бессвинцовые поверхности
- иммерсионное золото
- иммерсионное серебро
- иммерсионный палладий
- керамические и металлизированные поверхности, кристаллы

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

Оплавление в печах конвекционным, инфракрасным, паровым, лазерным и кондукционным методами.

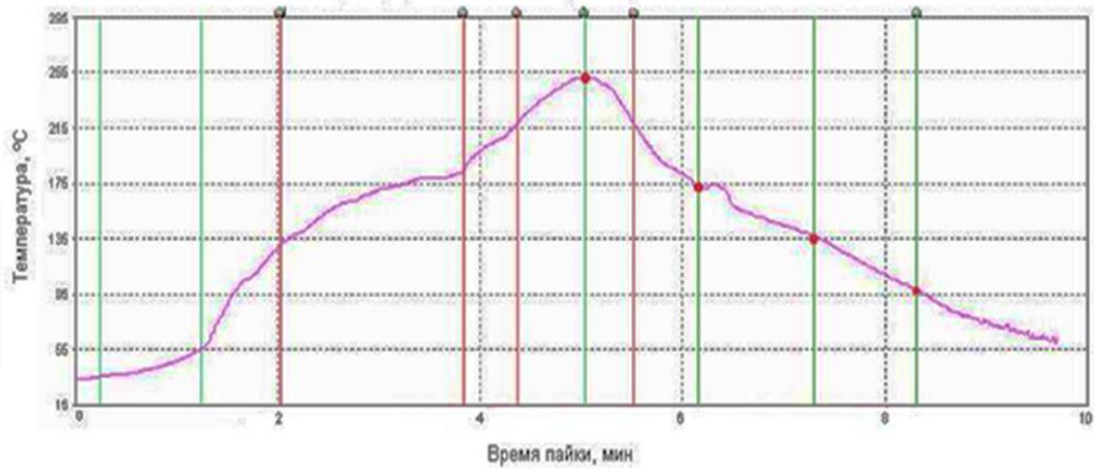
Проявляет отличные смачивающие свойства. Паяный шов имеет блестящую и однородную поверхность. Оплавление проводится в воздушной и азотной среде. Характеризуется низким порообразованием.

Спецификация паяльной пасты БПР-3Т Sn100C (Sn 99.3Cu0.7 +Ni+Ge) на основе сплава Sn100C в соответствии с требованиями международных стандартов

Параметры	Значения параметров	В соответствии с НД
Металлофракция		
Марка припоя	Sn100C	J-STD-006 B, IEC 61190-1-3
Содержание металлофракции	88-91%	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 В, IEC 61190-1-3
Распределение частиц	Минимум 1% частиц размером более 45 мкм, 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 В, IEC 61190-1-3
Флюсовая составляющая		
Тип флюса	ROLO	J-STD-004В, IEC 61190-1-1
Содержание галогенидов(Cl ⁻ , Br ⁻)	Испытание прошел (менее 0.05%)	JST-D -004В, п. 3.4.1.3
Содержание фторидов (F ⁻)	Отсутствуют	JST-D - 004В, п.3.5.1.2
Испытание на реакцию Медного зеркала	Прошел тест, обесцвечивание п.3.4.1 не наблюдается, низкой активности L0	JST-D -004В, 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-004В, п.3.4.1.2 ISO 9455-15
Кислотное число	(63±2) мг/г КОН	J-STD-004В, п.3.6.1 ISO 9455-3
Поверхностное сопротивление изоляции (SIR)	Прошел, $6.8 \times 10^{10} \Omega$ после отмывки	Telcordia Belcore G-R 78 CORE, раздел 13.1 ISO 9455-17
Электрохимическая миграция (ECM)	Прошел, условие $IR_{final} \geq IR_{initial}/10$ соблюдается: сопротивление после 96 ч – $5.4 \times 10^{10} \Omega$ 168 ч – $3.8 \times 10^{10} \Omega$	J-STD-004В, 5
Тип отмывки	Безотмывочный, при необходимости рекомендовано отмывать средствами на основе органических растворителей типа ОФ-1 и пр.	J-STD-004В, IPC- 610А
Характеристики пасты		
Солидус/Ликвидус	227/227°C - сплав эвтектический	J-STD-006В
Рекомендуемая пиковая температура	240-260°C	
Вязкость по Брукфильду (Т-образный шпиндель)	от 600 до 1000 Па·с	J-STD-005В
Клейкость пасты	0.44 Н	J-STD-005В
Образование шариков припоя	Вероятность низкая, испытание прошла	J-STD-005В
Растекаемость пасты	83%	J-STD-005В
Осадка отпечатков пасты	Испытание прошла	J-STD-005В
Время жизни на трафарете	10 ч (при температуре 22°C, влажности 70%)	

Рекомендуемый термопрофиль для оплавления паяльной пасты БПР-3Тна основе сплава Sn100С



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 $+(4\div 7)^{\circ}\text{C}$
- срок хранения 6 месяцев

Форма выпуска

- банка: 500 г