

Техническая информация

Припой SAC 305 в виде трубки с флюсом ФР544-2Т-2

Состав сплав в соответствии с требованиями J-STD 006B

Сортамент припоя в соответствии с требованиями ГОСТ 21931-76

Флюс изготавливается по ТУ 1718-001-32478424-13

Область применения

силовая электроника;
радиоэлектроника общего назначения;
радиоэлектроника военного и особого назначения;
автомобилестроение;
машиностроение;
медицинская техника.

Технологический процесс

ручная пайка;
поверхностный монтаж;
выводной монтаж;
ремонт сборок, в т. ч. реболинг;
лужение выводов компонентов;
селективная пайка;
групповая пайка;
прочие случаи пайки.

Паяемый материал

OSP-поверхности;
оловянно-свинцовые поверхности;
медь, медные сплавы;
иммерсионный никель;
иммерсионные поверхности;
иммерсионное олово;
керамические и металлизированные поверхности, кристаллы.

В соответствии с требованиями Директивы ЕС RoHS от 27 января 2003г 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 SAC-305 является наиболее распространенным в монтаже припоем. Наличие в сплаве серебра в количестве 3% позволяет проявлять лучшие в сравнении с другими бессвинцовыми сплавами свойства по растекаемости и образованию дроссов в паяльной ванне.

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. Обладает достаточно высокими показателями по растекаемости, в т.ч. по таким поверхностям как сталь. SAC-305 является наиболее эффективным и дешевым из группы бессвинцовых припоев для монтажа сборок.

Не токсичен.

Параметры

Температура солидуса /ликвидуса	217/220°C
Плотность сплава	7.38 г/см ³ (при темп. 22°C)
Удельное электросопротивление	0.132 МОм·м (при темп. 22°C)
Теплопроводность	58 Вт/м·°C

Параметры Флюса ФР 544-2-Т2

Характеристики флюса	Результаты испытаний	В соответствии с НД
Тип флюса	Органический ORM0	J-STD-004B МЭК 61190-1 ISO 9455

Вязкость	Не регламентируется	J-STD-004B МЭК 61190-1 ISO 9455
Плотность	1.09 г/см ³	ГОСТ 18995.1 – 73
Запах	Слабоаммиачный	
Содержание галогенидов	Испытание прошел (менее 0.05%)	J-STD-004B, п. 3.4.1.3
Индукционная коррозия флюса – Медное зеркало	Испытание прошел, средней активности, М-типа	J-STD-004B, п.3.3.4.1.1 ISO 9455-5
Проникающая коррозия после пайки на медном купоне	Испытание прошел	J-STD-004B, п.3.4.1.2 ISO 9455-15
Кислотное число	Не регламентируется	J-STD-004B, п.3.6.1 и ISO 9455-3
Поверхностное сопротивление изоляции (SIR)	Прошел тест, 6.1x10 ⁹ Ω	Telcordia Belcore G-R 78 CORE, раздел 13.1 ISO 9455-17
Электрохимическая миграция (ECM)	Прошел тест, условие $IR_{final} \geq IR_{initial}/10$ соблюдается: сопротивление после: 96 ч – 5.8x10 ¹⁰ Ω, 168 ч – 4.9x10 ¹⁰ Ω	J-STD-004B, п.3.4.1.5
Смачиваемость	Прошел тест на баланс смачивания	J-STD-004B, Примечание В ОСТ 4Г.0.033.200
Тип отмывки	При необходимости рекомендовано отмывать Ди водой или отмывочной жидкостью ОФ-1	J-STD-004B
Совместимость с припоями	Согласовывается с заказчиком	

Рекомендуемая температура жала паяльника 270-310°C. Не перегревать!

Предельное время контакта с припоем (2÷7) сек; максимально – (3÷5) сек.

Угол между наконечником и рабочей поверхностью должен составлять (45÷60)°.

Наконечник паяльника должен контактировать как с выводом компонента, так и с поверхностью платы.

Сортамент

- диаметр трубки: 0.25 мм и выше (допуск по отклонению от диаметра ±0.05 мм)
- в одноканальном, трехканальном, пятиканальном исполнении
- содержание флюса: от 1.2 % и выше.

Форма поставки продукции

- капсула 20 г
- катушка: 250 г, 500 г, 1.0 кг.
-

Срок хранения

- 2 года.