



**Данные по материалу**  
**Паяльная паста SMT9603005-38**  
**(бессвинцовая)**



**Спецификация:**

№ п/п	Свойство	Спецификация	Стандарт
1	Внешний вид	Неплотное серое пастообразное вещество, без посторонних включений	
2	Сплав	Sn/Ag3.0/Cu0.5/Ni0.06/Ge0.01	JIS-Z-3282
3	Точка плавления	217~219 град.С	DSC
4	Размер частиц	+38µm 1% больше, -20µm 10% меньше	IPC-TM-650, 2.2.14
5	Форма частиц порошка припоя	Сферическая	
6	Содержание флюса	11 ± 0.5 весовых %	JIS-Z-3197, 6.1
7	Содержание галогенидов	0.05 ± 0.02 весовых % (во флюсе)	JIS-Z-3197, 6.5
8	Вязкость	200 ± 30 Pa.s (25±1град.С, 10rpm, по Малькому )	JIS-Z-3284, дополнение 6
9	Тип флюса	ROL1	J-STD-004

**Физические свойства:**

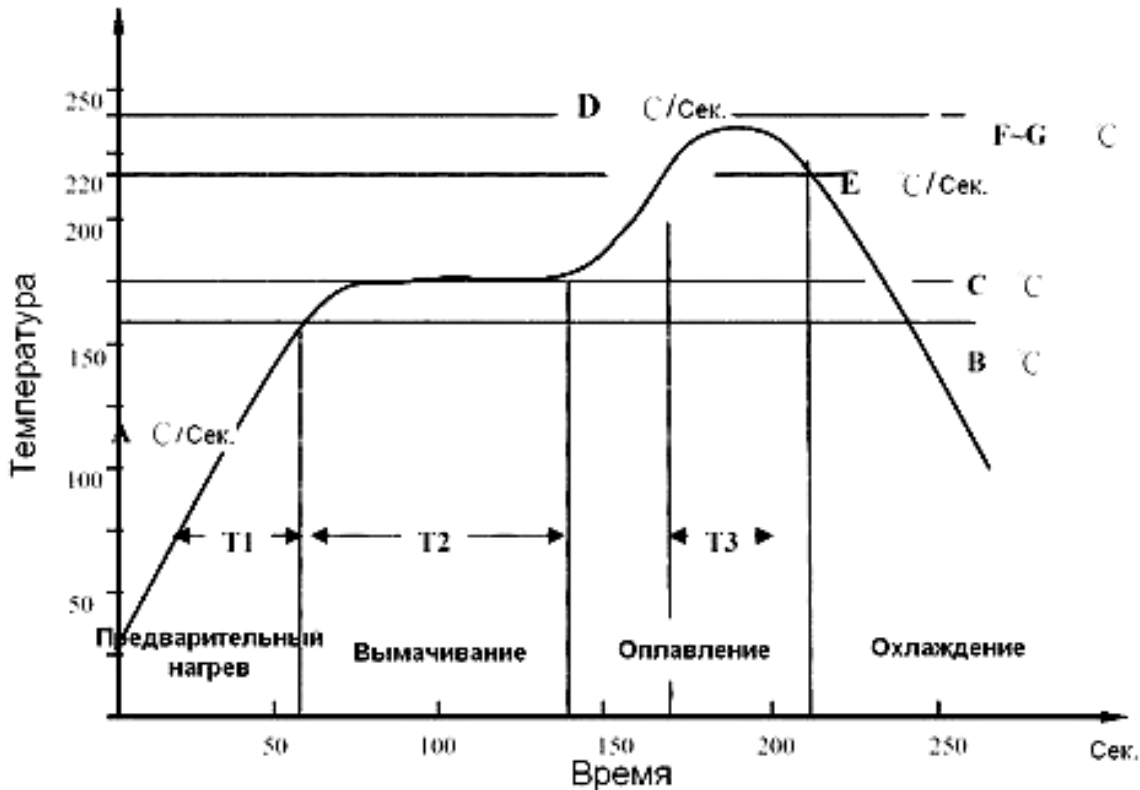
№ п/п	Свойство	Спецификация	Стандарт
1	Тест на коррозию медной пластины	ПРОХОДИТ	JIS-Z-3197, 6.6.1
2	Тест на растяжение	до 75%	JIS-Z-3197, 6.10
3	Тест на хромирование серебром	ПРОХОДИТ	IPC-TM-650, 2.6.33
4	Тест медного зеркала	ПРОХОДИТ	IPC-TM-650, 2.6.32
5	Тест фторидного пятна	ПРОХОДИТ	IPC-TM-650, 2.3.35.1

6	Тест поверхностного изоляционного сопротивления	до $1 \times 10^9$	IPC-TM-650, 2.6.3.3
7	Тест на электро-миграцию	до $1 \times 10^{12}$ ПРОХОДИТ	IPC-TM-650, 2.6.14.1
8	Тест на вязкость (25 град., 10rpm)	$200 \pm 30$ Pa.s	JIS-Z-3284. дополнение 6
9	Тест на клейкость (KN/m <sup>2</sup> )	до 140 (8 часов)	JIS-Z-3284. дополнение 9
10	Тест на расползание	менее чем 0.3мм	JIS-Z-3284. дополнение 8
11	Тест паяльного шарика	ПРОХОДИТ	JIS-Z-3284. дополнение 11

**Состав сплава:**

(Sn)	(Ag)	(Cu)	(Ni)	(Ge)	(Zn)	(Al)	(Sb)	(Fe)	(As)	(Bi)	(Cd)	(Pb)
Остаток	$3 \pm 0.3$	$0.5 \pm 0.2$	$0.06 \pm 0.02$	$0.005 \sim 0.02$	$0.002$ макс.	$0.002$ макс.	$0.05$ макс.	$0.02$ макс.	$0.03$ макс.	$0.1$ макс.	$0.002$ макс.	$0.05$ макс.

## Температурный профиль:



- «А»: наклонная вверх в течение предварительного нагрева: 1-3 град.С/сек. (лучше если 1,5-2 град.С/сек.)
- «В»-«С»: температура вымачивания: 155-185град.С
- «D»: наклонная вверх в течение оплавления: 1,2-2,3 град.С/сек.
- «Е»: наклонная вниз в течение охлаждения: 1-3 град.С/сек. (лучше, если 1,7-2,2град.С/сек.)
- «F»-«G»: пиковая температура: 230-250 град.С
- «T1»: время предварительного нагрева: 50-80сек.
- «T2»: промежуток времени в процессе вымачивания: 60-120 сек.
- «T3»: время нахождения свыше 220 град.С: 40-70 сек.(макс. 100 сек.)

## Хранение и эксплуатация:

### 1. Хранение

- (1) Хранить при температуре 0~10град.С.
- (2) Период хранения: 6 месяцев с даты изготовления ( в запечатанной баночке)
- (3) Хранить в затемненном месте

### 2. Эксплуатация (при закрытой таре)

- (1) Выдержите паяльную пасту при комнатной температуре ( $25 \pm 2$ град.С) в течении 3~4 часов. Не используйте никаких нагревателей для повышения температуры пасты.
- (2) Тщательно перемешивайте в течении 1~3 минут при необходимости.

### **3. Эксплуатация (в открытом виде)**

- (1) В начале процесса печати добавьте 2/3 баночки паяльной пасты на трафарет. Не добавляйте пасту более чем из одной банки.
- (2) В течении процесса трафаретной печати понемногу добавляйте пасту
- (3) Для того, чтобы гарантировать качество паяльной пасты, не храните открытые банки с пастой вместе в запечатанными, во избежание путаницы.
- (4) На следующий день используйте вновь открытую банку пасты. Смешайте ранее открытую пасту с новой в соотношении 1:2, постепенно добавляя ее в течении процесса печати..
- (5) Постарайтесь, чтобы компоненты были установлены на пасту в течение 4~6 часов после нанесения пасты на печатную плату.
- (6) Если процесс трафаретной печати прерывается более чем на час, аккуратно соберите пасту с трафарета и плотно закройте баночку.
- (7) После длительного процесса печати в течении 24 часов аккуратно соберите пасту в банку и в дальнейшем следуйте шагу (4).
- (8) Для улучшения качества трафаретной печати рекомендуется очищать каждую сторону трафарета минимум через каждые 4 часа.
- (9) Поддерживайте в помещении, где происходит трафаретная печать температуру 22~28град.С, с относительной влажностью 30~60%.
- (10) Для очистки печатной платы с некорректно нанесенной паяльной пастой используйте изопропиловый спирт.