

Техническая информация

ПАЯЛЬНАЯ ПАСТА ОПР-1МД Отмывочная модифицированная на основе оловянно-свинцовых сплавов Sn63Pb37 и Sn62Pb36Ag2 В соответствии с ТУ 1723-015-32478424-14

Паяльная паста ОПР-1МД изготавливается на основе оловянно-свинцовых сплавов Sn63Pb37 и Sn62Pb36Ag2, Тип 3, 4 и 5, модифицированная средней активности некоррозионная слабоактивированная.

Предназначена для поверхностного монтажа электронных сборок.

Нанесение с помощью дозатора (автомат, ручной дозатор, полуавтомат) с шагом апертур от 02 до 0.4 (Тип 5) от 0.4 до 0.6 мм (Тип 4), выше 0.6 мм (Тип 3).

Паяемый материал

- медь, медные сплавы
- оловянно-свинцовые поверхности
- бессвинцовые поверхности
- иммерсионное золото
- иммерсионное серебро
- иммерсионный палладий
- иммерсионный никель
- OSP-поверхности

Паста используется для монтажа компонентов, чувствительных к термовоздействию. Увеличение количества активаторов позволяет уменьшить время активации и, соответственно, уменьшить термоудары.

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

Обладает достаточно высокими показателями по растекаемости, в т.ч. по таким поверхностям как медные сплавы, иммерсионные сплавы и т.д.. Проявляет отличные смачивающие свойства.

Паяный шов имеет блестящую и однородную поверхность.

Характеризуется низким порообразованием.

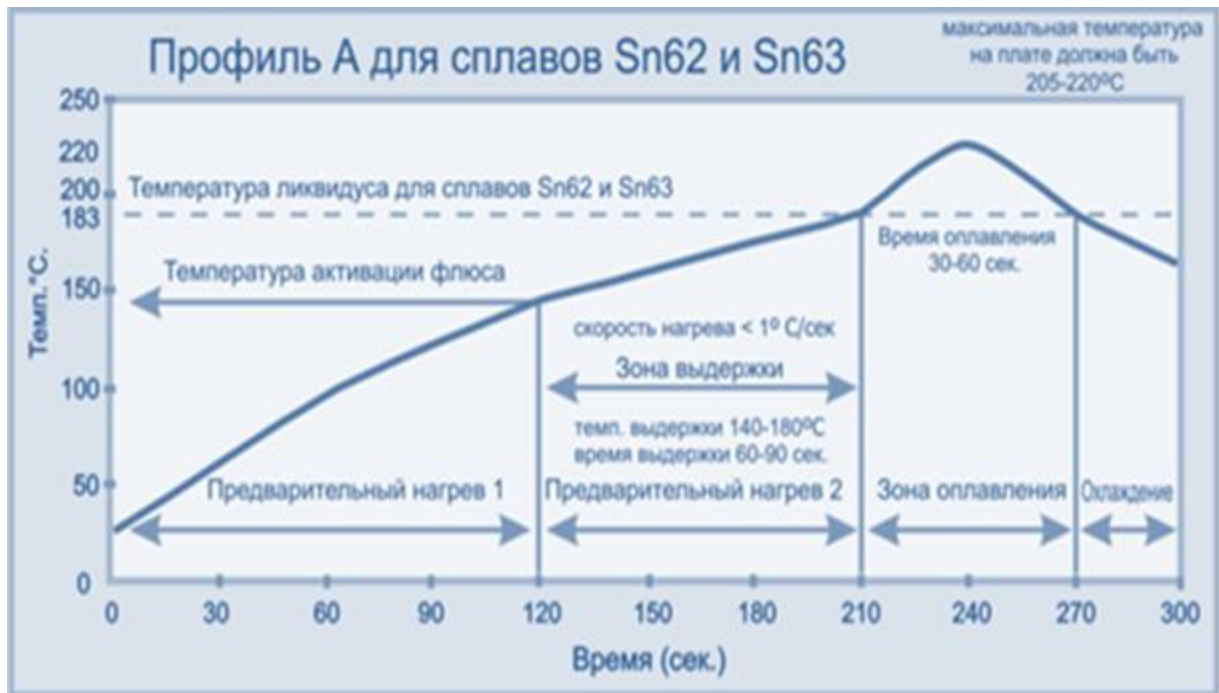
Продукт не токсичен.

Спецификация паяльной пасты ОПР-1МД на основе сплавов Sn63Pb37 и Sn62Pb36Ag2 в соответствии с требованиями международных стандартов

Параметры	Значения параметров	В соответствии с НД
Металлофракция		
Марка припоя	Sn63Pb37 Sn62Pb36Ag2	J-STD-006 B, IEC 61190-3
Содержание металлофракции	88.5-89 %	J-STD-006 B, IEC 61190-3
Тип порошка	Тип 3 (25-45) мкм Тип 4 (38-20) мкм Тип 5 (15-25) мкм	J-STD-006 B, IEC 61190-3
Номер сита	(-325/+500) меш (Тип 3) (-400/+ 635) меш (Тип 4) (-500/+750) меш (Тип 5)	ASTM –E-1
Форма частиц	Сферичные	J-STD-006 B, IEC 61190-3
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 61190-3

	Минимум 1% частиц размером более 25 мкм, максимум 10% частиц размером менее 15 мкм (Тип 5);	
Флюсовая составляющая		
Тип флюса	REM0	J-STD-004B, IEC 61190-1
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, минимальные точечные пробои в стекле, средней активности, М-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 слабоактивированный	J-STD-004B, п.3.4.1.2 ISO 9455-15
Кислотное число	(67±2) мг/г КОН	J-STD-004B, п.3.6.1 ISO 9455-3
Поверхностное сопротивление изоляции (SIR)	Прошел, SIR 3.4x10 ¹⁰ Ω после отмывки водой	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 – 2.9 x10 ¹⁰ Ω 168 ч – 2.03 x10 ¹⁰ Ω	J-STD-004B, п.3.4.1.5
Отмывка	Рекомендовано отмывать ДИ водой или отмывочным средством типа ОФ-1, ОФ-2 и пр.	J-STD-004B, IPC- 610A
Характеристики пасты		
Солидус /Ликвидус	183°C /183 °C (Sn63Pb37) 179°C/179°C (Sn62Pb36Ag2)	J-STD-006B
Рекомендуемая пиковая температура	(225-235)°C	
Вязкость по Брукфильду (Т-образный шпindel)	(150 ÷ 600) Па·с	J-STD-005B
Клейкость пасты	0.43 Н	J-STD-005B
Образование шариков припоя	Вероятность низкая, испытание прошла	J-STD-005B
Растекаемость пасты	83%	J-STD-005B
Осадка отпечатков пасты	Тип 3 – испытание прошла Тип 4 – испытание прошла Тип 5- испытание прошла	J-STD-005B
Время жизни на трафарете	10 ч (при температуре 22°C, влажности 70%)	

**Рекомендуемый термопрофиль оплавления паяльной пасты ОПР-1МД
на основе оловянно-свинцовых сплавов Sn63Pb37 и Sn62Pb36Ag2**



Подготовка к эксплуатации

- дать отстояться 4 часа до достижения нормальной комнатной температуры

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

- шприц 35 г, 100 г