

СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЛЯ УТВЕРЖДЕНИЯ
SPECIFICATION FOR APPROVAL

Наименование продукции	Свинцовая паяльная паста
Состав сплава	Sn63Pb37
Модель продукции	JX-7300
Номер документа	BH006
	Подпись/печать поставщика

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПАЯЛЬНОЙ ПАСТЫ

Модель: JX-7300

1.0 Характеристики продукции

- Широкое технологическое окно процесса оплавления
- Отличная смачиваемость и растекание припоя
- Низкое образование пузырьков и пустот
- Длительное сохранение липкости
- Отличные печатные свойства и длительный срок службы трафарета

2.0 Характеристики паяльной пасты

2.1 Основные характеристики

Параметр	Требование / значение
Модель	Свинцовая паяльная паста JX-7300
Температура плавления	183°C
Состав сплава порошка	Sn63Pb37
Внешний вид	Светло-серая однородная паста, без расслоения
Содержание флюса (wt%)	10 ± 1
Вязкость (25°C)	150 ± 30 Pa·s
Удельное сопротивление водного экстракта	> 1.0 x 10 ⁵ Ω·cm
Коррозионное испытание медной пластины	Соответствует
Поверхностное сопротивление изоляции, 40°C / 90% RH	≥ 1.0 x 10 ⁸ Ω
Поверхностное сопротивление изоляции, 80°C / 85% RH	≥ 5.0 x 10 ⁸ Ω
Испытание на образование шариков припоя	Соответствует

Примечание: методы испытаний - JIS Z 3284.

Dongguan Youxi Tin Industry Co., Ltd.

Состав сплава порошка припоя: JIS Z 3910

2.2 Характеристики флюса

Параметр	Значение	Метод / условия
Класс флюса	ROL1	J-STD-004
SIR до воздействия температуры/влажности	$> 1 \times 10^{13} \Omega$	Гребенчатая плата 25 mil
SIR после воздействия температуры/влажности	$> 1 \times 10^{12} \Omega$	40°C, 90% RH, 96 ч
Сопротивление водного раствора	$> 1 \times 10^5 \Omega$	Измерительный мост
Коррозионное испытание медного зеркала	Соответствует (без сквозной коррозии)	IPC-TM-650
Испытание бумагой с хроматом серебра	Соответствует (без изменения цвета)	IPC-TM-650
Сухость остатков	Соответствует	Внутренний метод

2.3 Порядок применения паяльной пасты

2.3.1 Хранение и выдержка после охлаждения

А. Не замораживать. Хранить в сухом месте при температуре ниже 10°C. Для увеличения срока хранения паяльную пасту следует держать в холодильнике при 0-10°C.

В. Перед использованием извлечь пасту из холодильника и выдержать при комнатной температуре не менее 4 часов. Это необходимо для достижения рабочей температуры и предотвращения конденсации влаги на поверхности пасты.

2.3.2 Перемешивание

А. После выдержки при комнатной температуре тщательно перемешивать пасту около 1-2 минут до полной однородности.

В. Для максимально длительного сохранения свойств вскрытой пасты неиспользованный материал необходимо постоянно держать герметично закрытым.

2.3.3 Условия применения

Оптимальная температура применения: 20-25°C; относительная влажность: не более 65% RH.

2.3.4 Печать

Ракель: стандартный угол - 60°.

Твердость: при шаге менее 0.1 мм угол ракеля - 45°. Допускается резиновый ракель твердостью 80-100 по Шору; наиболее предпочтителен ракель из нержавеющей стали.

Отрыв от трафарета: 0 мм.

Давление печати: выбирается в зависимости от длины и скорости ракеля. После прохода ракеля на трафарете не должно оставаться паяльной пасты. Типичное давление - около 200 gm/cm².

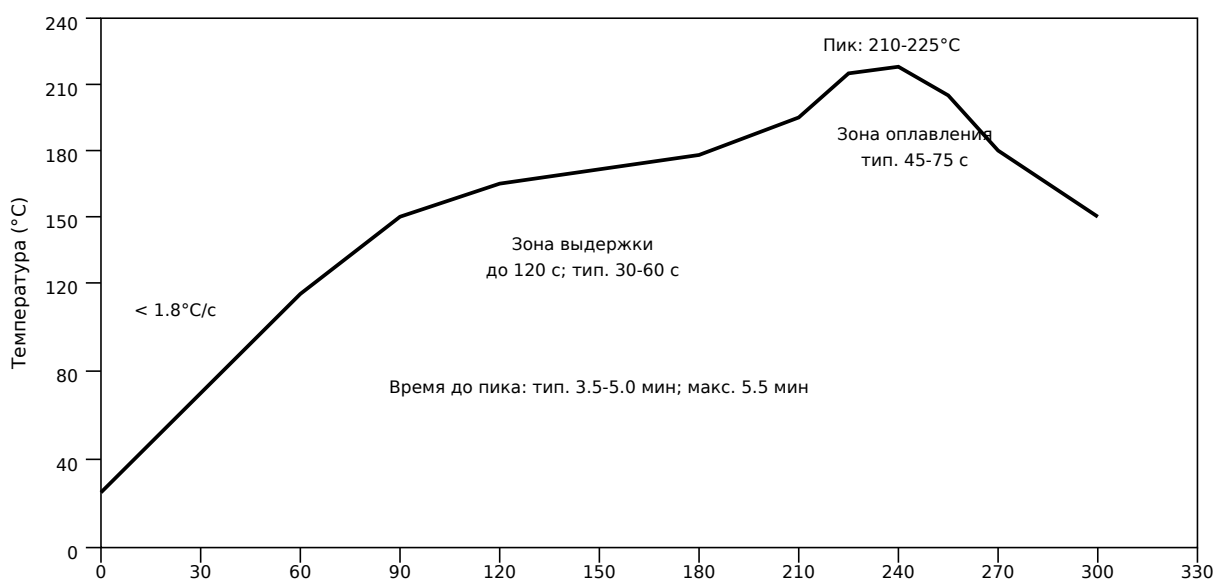
Dongguan Youxi Tin Industry Co., Ltd.

Скорость печати: определяется конструкцией печатной платы, толщиной трафарета и возможностями печатного оборудования.

Материал трафарета: нержавеющая сталь, латунь или никелированная пластина.

2.3.5 Оплавление

Оплавление может выполняться инфракрасным нагревом или горячим воздухом, в атмосфере воздуха или азота. Приведенный ниже профиль служит общей рекомендацией; для печатных плат различной плотности и геометрии, а также для разных печей, требуется дополнительная настройка температуры.



Температурный профиль: подъем до 150°C со скоростью менее 1.8°C/с; выдержка при 150-183°C в течение 1.0-2.0 мин. Затем подъем со скоростью 60-120°C/мин до пиковой температуры 210-225°C. Время выше 183°C - 45-75 с. Охлаждение до комнатной температуры со скоростью 4°C/с. При выходе из печи паяные соединения должны быть затвердевшими, чтобы избежать их повреждения.

Примечание: температурный профиль зависит от теплоотвода и конструкции печи оплавления. Рекомендуется предварительно выполнить несколько испытаний, чтобы подобрать оптимальный профиль.

3.0 Отчет о контроле качества

По требованию заказчика для каждой партии паяльной пасты предоставляется отчет о контроле, содержащий следующие данные:

- a) модель паяльной пасты
- b) номер партии
- c) состав сплава
- d) содержание флюса (wt%)
- e) вязкость паяльной пасты

4.0 Упаковка

Стандартная упаковка: 500 г в банке; 5-10 кг в коробке.

Упаковка в шприцах: 100 г/шт. или 30 cc/шт.

5.0 Маркировка

- a) сплав
- b) модель паяльной пасты
- c) номер партии
- d) масса нетто
- e) срок годности

6.0 Срок хранения

Рекомендуемое хранение - в холодильнике при 0-10°C. Срок годности - 6 месяцев с даты производства.

7.0 Условия хранения и обращения

- a) Обращаться осторожно и по возможности избегать контакта с кожей. При попадании на кожу очистить изопропиловым спиртом. Избегать вдыхания испаряющихся веществ.
- b) Для увеличения срока хранения пасту следует хранить при 0-10°C.
- c) Перед использованием извлечь пасту из холодильника и выдержать при комнатной температуре не менее 4 часов для достижения рабочей температуры и предотвращения конденсации влаги.
- d) После выдержки тщательно перемешивать около 1-2 минут до полной однородности.
- e) Неиспользованную пасту из открытой банки необходимо постоянно держать герметично закрытой.
- f) Печатную плату после нанесения пасты следует как можно скорее подвергнуть оплавлению.
- g) Оптимальная температура применения паяльной пасты - 20-25°C; влажность - ниже 65%.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ МАТЕРИАЛА (MSDS)

1. Наименование продукции и компании

Наименование продукции: свинцовая паяльная паста JX-7300
Состав сплава: Sn63Pb37
Производитель: Dongguan Youxi Tin Industry Co., Ltd.
Адрес: пров. Гуандун, г. Дунгуань, Хуанцзян, Баньху, ул. Цзюйфу, 2, корпус 1, помещение 101.

2. Сведения о составе

Компонент	Формула	Содержание	CAS No.
Канифоль (Rosin)	---	3.6-5.4%	8050-09-7
Растворитель (Solvent)	---	1.8-3.6%	112-59-4
Добавка (Additive)	---	< 2%	---
Олово / свинец	Sn63Pb37	89-91%	Sn 7440-31-5; Pb 7439-92-1

3. Сведения об опасности

Опасность для здоровья: дым, образующийся при использовании продукта, раздражает кожу, глаза и дыхательные пути.
Опасность для окружающей среды: данные отсутствуют.
Опасность взрыва: продукт не относится к горючим или легковоспламеняющимся веществам.
Пути воздействия: вдыхание, контакт с кожей и глазами.

4. Меры первой помощи

Попадание в глаза: промыть глаза чистой водой. Если боль сохраняется, обратиться за медицинской помощью.
Попадание на кожу: немедленно промыть водой с мылом. Если боль сохраняется, обратиться за медицинской помощью.
Вдыхание: вывести пострадавшего на свежий воздух. Если состояние быстро не улучшается, обратиться за медицинской помощью.
Проглатывание: промыть рот водой и немедленно обратиться за медицинской помощью.

5. Меры пожаротушения

Опасные свойства: продукт не является горючим или легковоспламеняющимся.
Средства тушения: углекислотный или порошковый огнетушитель. Струя воды и водяной туман не могут потушить горение спирта.
Средства защиты: полный комплект защитной одежды и респиратор.

Dongguan Youxi Tin Industry Co., Ltd.

Опасные продукты горения: оксид олова, оксид висмута, монооксид углерода.

6. Меры при утечке

Обеспечить вентиляцию зоны утечки. Металлическую пасту собрать лопаткой в специальную емкость, загрязненный участок очистить салфеткой, смоченной спиртом.

Утилизация: отходы собрать в емкость и утилизировать в соответствии с местными нормативами; направить на назначенный государственными органами объект по обращению с химическими отходами.

7. Безопасное обращение и хранение

Обращение: свести к минимуму длительный и повторный контакт с кожей. Во время работы избегать вдыхания дыма.

Хранение: 0-10°C, без прямого солнечного света, в герметично закрытой таре и при хорошей вентиляции.

8. Контроль воздействия / средства индивидуальной защиты

При обычном применении необходимо обеспечивать циркуляцию воздуха в помещении и использовать местную вытяжную вентиляцию.

Защита органов дыхания: специальные меры не указаны.

Защита глаз: однослойные защитные очки.

Защита тела: стандартная рабочая одежда и химически стойкая защитная обувь.

Защита кожи: резиновые перчатки.

9. Физические и химические свойства

Параметр	Типичное значение	Параметр	Типичное значение
Внешний вид	Серая паста	Запах	Без запаха
Температура кипения	> 270°C	Температура вспышки (T.C.C.)	> 60°C
Температура плавления	183°C	Растворимость в воде	Не растворяется
Удельная плотность при 25°C (77°F)	4.5 g/cm ³		

10. Стабильность и реакционная способность

Стабильность: при нормальных условиях продукт стабилен.

Следует избегать: открытого огня и высоких температур.

Несовместимые вещества: сильные окислители и сильные кислоты.

Продукты разложения: оксиды металлов, диоксид углерода, монооксид углерода и некоторые низкомолекулярные соединения.

Dongguan Youxi Tin Industry Co., Ltd.

11. Токсикологические сведения

Дым, образующийся при использовании продукта, раздражает кожу, глаза и дыхательные пути и может вызывать аллергическую реакцию в горле.

Острая токсичность при проглатывании: LD50 > 10000 mg/kg.

12. Экологические сведения

Согласно исходному документу: вредного воздействия на экологию не оказывает.

13. Утилизация и удаление отходов

При возможности отходы следует собирать и повторно использовать. В противном случае передать экологической службе для сжигания.

14. Сведения о транспортировке

Продукт не относится к опасным грузам при транспортировке.

15. Нормативная информация

Внутренние нормативные требования Китая по безопасному обращению с химическими веществами.

16. Прочая информация

Отсутствует.

Область распространения MSDS: информация данного документа должна быть доведена до всех лиц, которые

Дата выпуска: 30 октября 2020 г.