

Техническое описание

СОЛИУС

Паяльная паста Солиус SN805 с флюсом, не требующим отмывки

Введение

Паяльная паста **Солиус SN805** – это низкоактивная паяльная паста на основе канифоли, предназначенная, для пайки компонентов с окисленными вводами в воздушной среде, имеет широкое технологическое окно, обеспечивает превосходный срок жизни на трафарете, а также четкость печати с малым шагом.

Особенности

- Прозрачные, умеренные остатки
- Превосходный срок жизни на трафарете
- Исключительное смачивание компонентов и плат с окисленными поверхностями
- Выдающиеся характеристики печати
- Отличное смачивание BGA/CSP компонентов
- Отличная отмывка остатков флюса

Стандартные технические характеристики продукта

Сплав	Содержание металла	Размер частиц
Sn63Pb37	89 %	15-25 мкм /5#
Sn62,6Pb37Ag0,4	~	20-38 мкм /4#
Sn62Pb36Ag2	90,5 %	25-45 мкм /3#

Хранение и порядок работы

Хранение в холодильнике продлевает срок годности паяльной пасты. В случае хранения при температуре ниже 10 °С срок годности паяльной пасты **Солиус SN805** составляет 6 месяцев. Перед использованием паяльная паста должна достичь температуры окружающей среды. Как правило, пасту следует доставать из холодильника не менее чем за 2 часа до применения. Фактическое время до достижения теплового равновесия зависит от размера контейнера. Перед использованием следует проверить температуру пасты. На банки и картриджи необходимо нанести дату время открытия. Не рекомендуется удалять отработанную пасту с трафарета и смешивать ее с неиспользованной пастой в банке. Это может изменить реологические свойства неиспользованной пасты.

Упаковка

В настоящее время паста **Солиус SN805** доступна в банках по 500 г, картриджах 600 г. Также доступна упаковка для закрытых систем печатающих головок. По запросу могут быть предоставлены дополнительные варианты упаковки.



ООО «Остек-Интегра»

Оснащение технологическими материалами

121467, Россия, Москва, Партизанская, 25, этаж 4, помещение I, комнаты 8, 8А, 8Б, 9, 9А, 9Б, 9В, 10-20, 33
+7 (495) 788-44-44 | ostec-materials.ru | materials@ostec-group.ru



Паяльная паста Солиус SN805

Сводные данные испытаний BELLCORE и J-STD

J-STD-004 (IPC-TM-650)

Испытание	Результат
Тип флюса	ROL1
Коррозия, вызванная флюсом	
«Медное зеркало»	Тип L
Содержание галогенидов	
Хромат серебра	Проходит
Капельный анализ на фториды	Проходит
Ионообменная хроматография	<0,5 % Cl- экв.
Остатки флюса после пайки (испытание ICA)	47 %
Поверхностное сопротивление изоляции	Проходит

J-STD-005 (IPC-TM-650)

Испытание	Результат
Типичные показатели вязкости паяльной пасты	
Тип 4 (по Малкому, 10 об/мин)	2100 Пз
Испытание на осадок	Проходит
Испытание шарикового вывода из припоя	Проходит
Типичная липкость	38 г
Проверка смачиваемости	Проходит

BELLCORE GR-78

Испытание	Результат
Поверхностное сопротивление изоляции	Проходит
Электромиграция	Проходит

Отмывка

Паяльная паста **Солиус SN805** предназначена для использования, не требующего отмывки. Однако при необходимости флюс можно удалить с помощью отмывочных жидкостей Гидронол.

Отмывку трафарета лучше всего проводить с использованием жидкостей для очистки трафаретов Гидронол.

Конструкция трафарета

Трафареты с гальванической и лазерной резкой / электрополировкой обеспечивают наилучшие характеристики печати среди прочих типов трафаретов. Дизайн апертуры трафарета является важным шагом в оптимизации процесса печати. Ниже приведено несколько общих рекомендаций:

- Дискретные компоненты – Уменьшение апертуры трафарета на 10-20 % значительно уменьшило или устранило появление шариков припоя. Конструкция «вырез домиком» является распространенным методом достижения такого сокращения.
- Компоненты с мелким шагом – Для апертуры с шагом 20 Мил и менее рекомендуется уменьшить площадь поверхности. Такое уменьшение поможет свести к минимуму образование шариков и перемычек припоя, которые могут привести к электрическим замыканиям. Необходимая величина уменьшения зависит от процесса (обычно 5-15 %).
- Для адекватного отделения паяльной пасты от апертуры трафарета рекомендуется минимальное соотношение сторон 1.66. Соотношение сторон определяется как ширина апертуры, поделенная на толщину трафарета.

Работа принтера

Размер валика паяльной пасты	~20-25 мм в диаметре
Скорость печати	25-100 мм/с
Давление ракеля	0,018-0,027 кг/мм длины лезвия
Очистка трафарета с нижней стороны	Начинается с одного раза каждые 10-25 отпечатков и затем частота уменьшается до тех пор, пока не будет достигнуто оптимальное значение
Тип/угол ракеля	Металлический с Соответствующей длиной; ~45-60 градусов
Скорость разделения	5-20 мм/с или в соответствии со спецификацией производителя
Скорость жизни паяльной пасты на трафарете	>8 часов (при относительной влажности 30-60 % и 22-28 °C)



ООО «Остек-Интегра»

Оснащение технологическими материалами

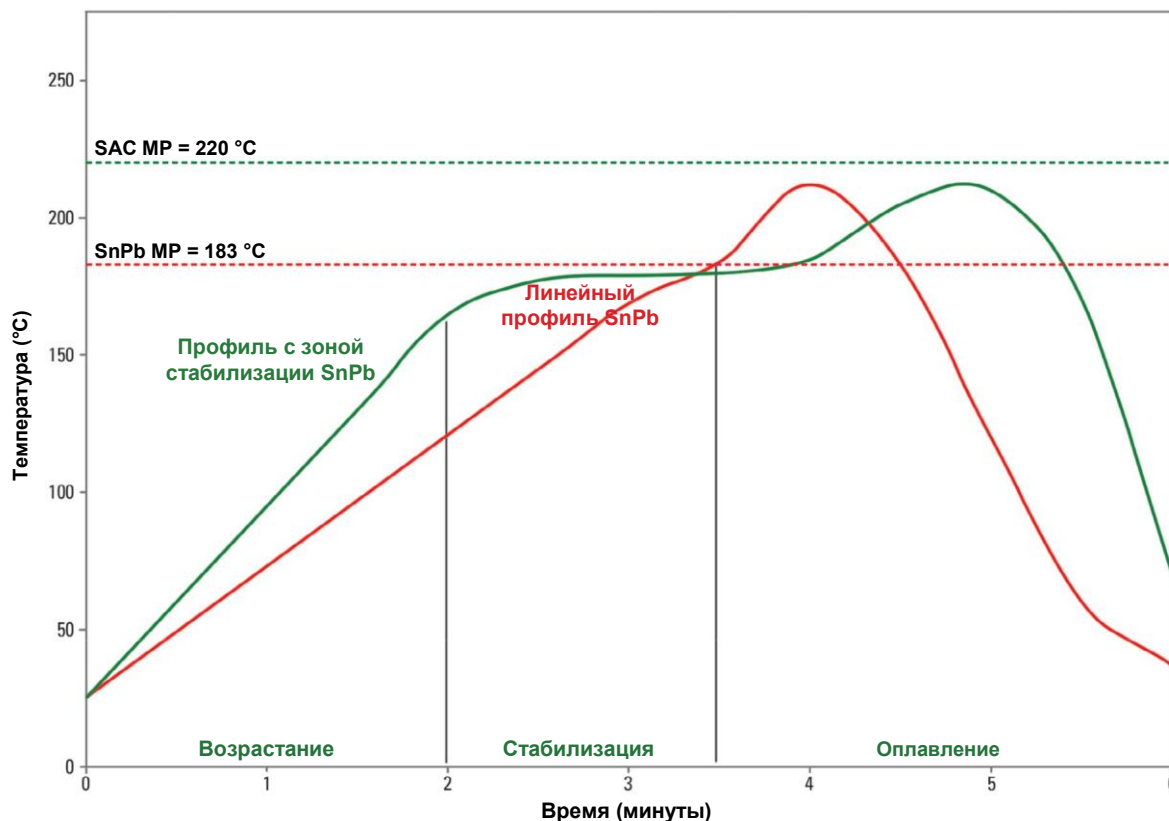
121467, Россия, Москва, Партизанская, 25, этаж 4, помещение I, комнаты 8, 8А, 8Б, 9, 9А, 9Б, 9В, 10-20, 33
+7 (495) 788-44-44 | ostec-materials.ru | materials@ostec-group.ru



Паяльная паста Солиус SN805

Оплавление

Рекомендуемый профиль



Указанный профиль применим к сплавам Sn63 и Sn62. Может быть использован в качестве общего руководства при создании профиля оплавления при использовании паяльной пасты **Солиус SN805**. Отклонения от этих рекомендаций допустимы и могут быть необходимы в зависимости от конкретных технологических требований, включая размер, толщину и плотность печатной платы. Начните с линейного профиля, затем при необходимости перейдите к дополнительному профилю с зоной стабилизации. Плоская часть стабилизации линейного профиля (линейный выступ) также может быть исключена.

Детали профиля оплавления	Параметры сплава SnPb		Комментарии
	Рекомендовано	Приемлемо	
Предварительный нагрев (Средняя температура окружающей среды до пика) – не то же самое, что максимальный нарастающий фронт	0,5–1 °C/c	0,5–2,5 °C/c	Чтобы свести к минимуму образование шариков припоя, наплывов, горячей осадки
Профиль зоны стабилизации (дополнительно)	30–90 секунд	30–120 секунд	Может минимизировать образование пустот в BGA/CSP
	140–150 °C	130–170 °C	
Время выше точки ликвидуса	45–60 секунд	30–100 секунд	Необходимо для хорошего смачивания / надежного паяного соединения
Пиковая температура	220–230 °C	195–223 °C	Быстрое охлаждение способствует образованию мелкозернистой структуры
Скорость постепенного охлаждения	2–6 °C/c	0,5–6 °C/c	
Атмосфера оплавления	Воздух или N ₂		N ₂ как правило, предпочтительнее

Примечание. Все параметры указаны только для справки. Могут потребоваться изменения в соответствии с процессом и конструкцией.

Паяльная паста **Солиус SN805** соответствует всем требованиям стандартов ANSI/J-STD-004/005 и BELLCORE GR-78-CORE.

