

Техническое описание

СОЛИУС

Паяльная паста для дозирования Солиус SN801/C

Введение

Солиус SN801/C — это не содержащая галогенов паяльная паста, не требующая отмывки, разработанная для обеспечения точной и контролируемой производительности дозирования как на пневматическом, так и на объемном дозирующем оборудовании. Это продукт с умеренно низким содержанием остатков флюса, с оплавлением в воздушной среде и исключительными смачивающими свойствами. **Солиус SN801/C** соответствует или превосходит все спецификации ANSI/J-STD-004, -005 и критерии испытаний Bellcore.

Сплавы

ООО «Остек-Интегра» поставляет сферический порошок с низким содержанием оксида, состоящий из SnPb и SnAgCu, в соответствии с промышленным стандартом размера частиц типа 3 (J-STD-006). Другие нестандартные размеры частиц и сплавы доступны по запросу. Массовое соотношение порошка припоя к паяльной пасте называется содержанием металла и обычно находится в диапазоне 84–86 % для стандартных составов сплавов.

Стандартные технические характеристики продукта

Сплав	Содержание металла		Размер ячейки	Размер частиц
	Для трафаретной печати	Для дозирования		
Sn63/Pb37 Sn62/Pb36/Ag2	-	85%	Тип 3 -325/+500	24–45 мкм 0,001–0,0018"
			Тип 5 -500/+800	15–25 мкм 0,0006–0,001"

Хранение и порядок работы

Хранение в холодильнике продлит срок годности паяльной пасты за счет замедления реакции флюс/порошок. Срок годности **Солиус SN801/C** составляет девять месяцев при хранении при температуре <5 °С. Паяльную пасту, упакованную в шприцы и картриджи, следует хранить наконечником вниз, чтобы предотвратить отделение флюса и откат поршня.

Перед использованием паяльной пасте следует дать возможность достичь рабочей температуры окружающей среды. Как правило, пасту следует вынимать из холодильника хотя бы за два часа до использования. Фактическое время достижения термического равновесия будет варьироваться в зависимости от объема упаковки. Рекомендуется вынуть пасту из холодильника за 1 день до использования. Банки и картриджи должны быть помечены датой и временем открытия.

Испытания и результаты по стандартам Bellcore и J-STD

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

Испытание	Результат
Классификация типов флюсов	ROLO
Коррозия, вызванная флюсом («Медное зеркало»)	Проходит
Присутствие галогенида	
Капельный анализ на фториды	Проходит
Элементный анализ (Br, Cl, F)	0 %
Остатки флюса после пайки (испытание ICA)	38 %
Коррозия	Проходит
Поверхностное сопротивление изоляции	Проходит
Типичное кислотное число	129

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

Испытание	Результат
Типичная вязкость паяльной пасты (Sn63, 85 %, Тип 3)	
Вязкость по Брукфильду (5 об/мин)	450 кСПз
Вязкость по Малкольму (10 об/мин)	1000 Пз
Испытание на осадку	Проходит
Испытание на шарики припоя	Проходит
Проверка смачиваемости	Проходит
Поверхностное сопротивление изоляции	Проходит
Электрохимическая миграция	Проходит

Вся информация предназначена только для справки. Не используется в качестве технических характеристик поступающей продукции





Солиус SN801/C

Упаковка

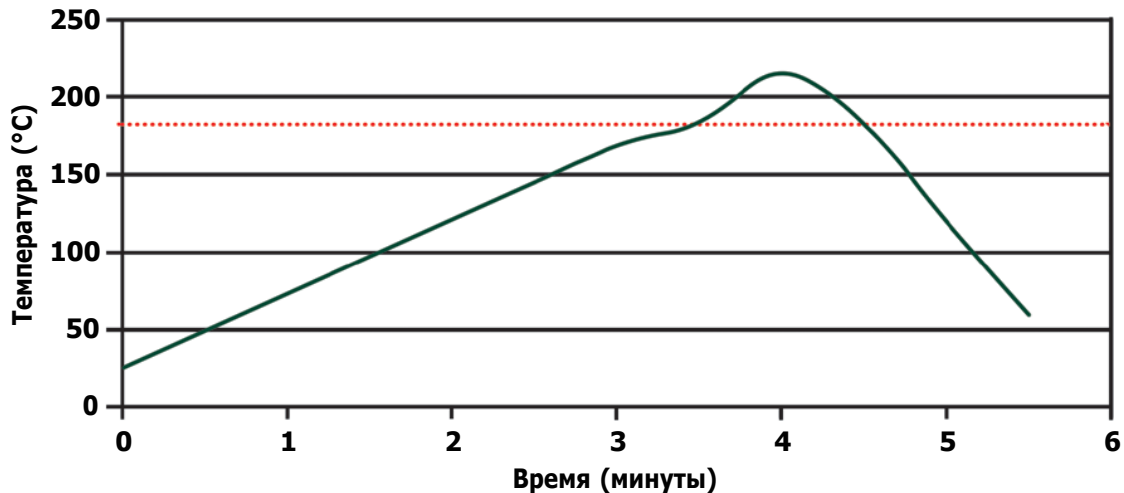
Стандартная упаковка — шприцы Semco® объемом 10 и 30 куб. см с желтым (плоская стенка) или красным (очиститель) поршнем или поршнем с нажимной ручкой. По запросу предоставляются другие варианты упаковки.

Отмывка

Солиус SN801/C предназначена для применений, не требующих отмывки; однако при необходимости флюс можно удалить с помощью отмывочных жидкостей Гидронол.

Оплавление

Рекомендуемый профиль



Данный профиль предназначен для использования с Sn63/Pb37 и Sn62/Pb36/Ag2 и может служить общим руководством при создании профиля оплавления для использования с другими сплавами. Корректировки этого профиля могут потребоваться в зависимости от конкретных требований к процессу. Пожалуйста, свяжитесь со службой технической поддержки ООО «Остек-Интегра», если Вам требуется профиль оплавления для другого сплава.

Зона преднагрева

Линейная скорость изменения 0,5–1 °C в секунду обеспечивает постепенное испарение летучих компонентов флюса и предотвращает такие дефекты, как образование шариков / наплывов припоя и перемычек в результате горячей осадки. Это также предотвращает ненужное истощение флюксующей способности при использовании сплавов с более высокой температурой.

Зона оплавления

Для формирования качественного паяного соединения и достижения приемлемого смачивания за счет образования интерметаллического слоя необходима пиковая температура на 25–45 °C (показано 215 °C) выше температуры плавления припойного сплава. Если пиковая температура слишком высокая или время выше точки ликвидуса превышает рекомендуемые 45–90 секунд, может произойти обугливание флюса, чрезмерное образование интерметаллидов и повреждение печатной платы и компонентов.

Зона охлаждения

Для получения мелкозернистой структуры в паяном соединении требуется быстрое охлаждение <4 °C/с. Медленное охлаждение приведет к образованию крупнозернистой структуры, которая обычно обладает низкой усталостной стойкостью. При использовании чрезмерного охлаждения (>4 °C в секунду) как компоненты, так и паяное соединение могут подвергаться нагрузке из-за неправильно подобранного СТЕ (коэффициента термического расширения).

Техническая поддержка

ООО «Остек-Интегра» с международным опытом оказывают нашим клиентам всестороннюю техническую помощь. Компетентные во всех аспектах материаловедения применительно к секторам электроники и полупроводников, инженеры технической поддержки предоставляют экспертные консультации по преформам припоя, проволоке, ленте и пасте. Инженеры технической поддержки ООО «Остек-Интегра» обеспечивают быстрое реагирование на все технические запросы.

