

Лист технической информации

NC-SMQ90



Паяльная паста

Введение

NC-SMQ90 – 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. **NC-SMQ90** соответствует или превосходит все спецификации ANSI/J-STD-004, -005 и критерии испытаний Bellcore.

Сплавы

Корпорация Indium производит сферический порошок с низким содержанием оксида, состоящий из SnPb и SnAgCu, в соответствии с промышленным стандартом размера ячейки типа 3 (J-STD-006). Другие нестандартные размеры ячейки 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 частицы
	Для трафаретной печати	Для дозирования		
Sn63/Pb37 Sn62/Pb36/ Ag2	-	85 %	Тип 3 -325/+500	24-45 мкм 0,001- 0,0018"
SAC305 SAC387	-	84 %	Тип 3 -325/+500	24-45 мкм 0,001- 0,0018"

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 упаковок.

Отмывка

NC-SMQ90 предназначена для применений, не требующих отмывки; однако при необходимости флюс можно удалить с помощью коммерчески доступного средства для удаления остатков флюса.

Хранение и порядок работы

Хранение в холодильнике продлит срок годности паяльной пасты за счет замедления реакции флюс/порошок. Срок годности **NC-SMQ90** составляет шесть 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 пасты 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 удалить пасту из хранилища 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	ROL0
Коррозия, вызванная флюсом («Медное зеркало»)	Удовлетворительно
Присутствие галогенида	
Капельный анализ на фториды	Удовлетворительно
Элементный анализ (Br, Cl, F)	0 %
Остатки флюса после пайки (испытание ICA)	38 %
Коррозия	Удовлетворительно
Поверхностное сопротивление изоляции	Удовлетворительно
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	Удовлетворительно
Испытание шарикового вывода из припоя	Удовлетворительно
Проверка смачиваемости	Удовлетворительно
Поверхностное сопротивление изоляции	Удовлетворительно
Электрохимическая миграция	Удовлетворительно

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



ООО «Остек-Интегра»

Оснащение технологическими материалами

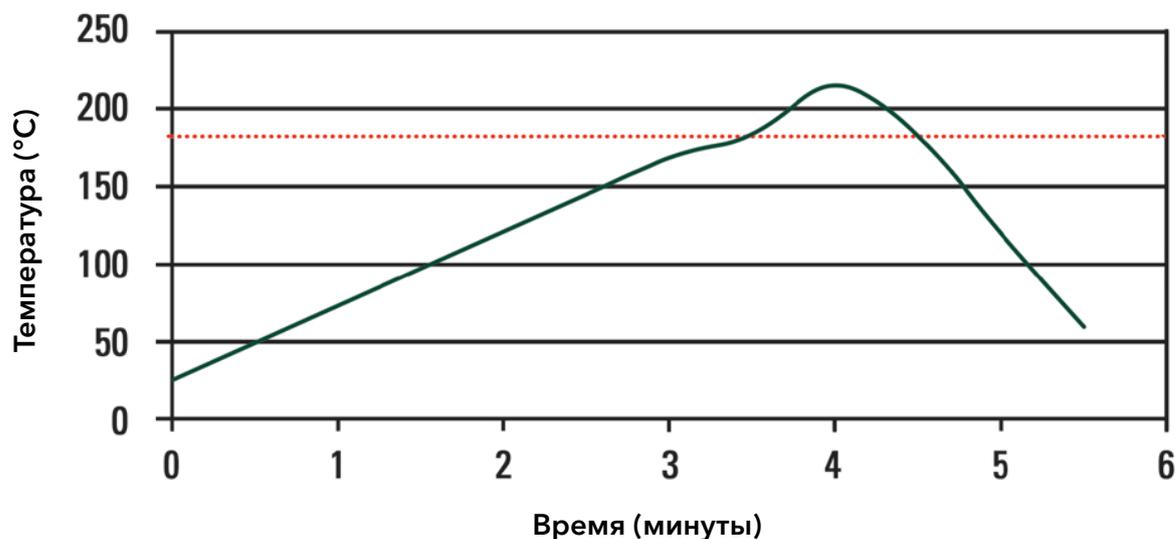
121467, Россия, Москва, Партизанская 25, этаж 4, помещение I, комнаты 8, 8А, 8Б, 9, 9А, 9Б, 9В, 10-20, 33
+7 (495) 788-44-44 | ostec-materials.ru | materials@ostec-group.ru



NC-SMQ90

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 Indium Corporation, 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 арок 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 <math>< 4 \text{ }^\circ\text{C}/\text{с}</math>. 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 CTE (коэффициента термического расширения).

Техническая поддержка

Инженеры корпорации Indium 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 корпорации Indium обеспечивают быстрое реагирование на все технические запросы.

Паспорта безопасности

Паспорт безопасности для данного продукта можно найти в Интернете по адресу <http://www.indium.com/sds>

