

Koki no-clean & cleanable solder paste

Содержание

Особенности

Характеристики

Параметры печати

Параметры вязкости

Печать с перерывами

Смачиваемость

"Голова на подушке"

Образование пустот

Отмывка

Другие свойства

Рекомендации

No-clean & Cleanable Lead Free Solder paste **SE(SS)48-A230**

Информация о продукте



Приведенная ниже информация содержит характеристики продукта, полученные в соответствии с нашими собственными процедурами испытаний и не является гарантией результата для конечных пользователей. Пожалуйста, проведите тщательную оптимизацию технологического процесса до начала массового производства.



Содержание

Особенности

Характеристики

Параметры печати

Параметры вязкости

Печать с перерывами

Смачиваемость

"Голова на подушке"

Образование пустот

Отмывка

Другие свойства

Рекомендации

Особенности

- Состав сплава: SE - 63%Sn 37%Pb SS - 62%Sn 36%Pb 2%Ag
- Остатки флюса легко удаляются отмывочной жидкостью Vigon A250.
- Высокие показатели смачиваемости и отсутствие налипания на стенки трафарета при печати апертур диаметром >0.25мм.
- Специально подобранная композиция флюса предотвращает возникновение такого дефекта, как "Голова на подушке" (HEAD IN PILLOW).



Содержание

Особенности

Характеристики

Параметры печати

Параметры вязкости

Печать с перерывами

Смачиваемость

"Голова на подушке"

Образование пустот

Отмывка

Другие свойства

Рекомендации

Характеристики

Назначение		Трафаретная печать	
Продукт		SE48-A230	SS48-A230
Сплав	Состав сплава (%)	Sn-63% Pb-37%	Sn -62% Pb-36% Ag -2%
	Температура плавления (°C)	183	179-190
	Форма зерна	Сферическая	
	Размер зерна (µm)	20-45	
Флюс	Содержание галогенов (%)	0.06 ±0.01	
	Тип флюса	ROL1*3	
Паяльная паста	Массовая доля флюса (%)	10.0±0.5	
	Вязкость*1 (Pa.s)	210±21	
	Коррозия медной пластины*2	Пройден	
	Время жизни	>24 часов	
	Срок хранения (при 10°C)	6 месяцев	

*1. Вязкость:

Вискозиметр Малькома спирального типа 25°C ,10 об/мин

*2. Коррозия медной пластины :

В соответствии с IPC J-STD-004

*3. Тип флюса :

В соответствии с IPC J-STD-004A



Содержание

Особенности

Характеристики

Параметры печати

Параметры вязкости

Печать с перерывами

Смачиваемость

"Голова на подушке"

Образование пустот

Отмывка

Другие свойства

Рекомендации

Параметры печати

В тесте применялась паста SE48-A230

Параметры тестирования:

- Трафарет : Толщина 0.12мм, лазерная резка
- Принтер : YVP-Xg YAMAHA Motor
- Ракель : Металлический, угол - 60°
- Скорость печати : 40 мм/с
- Климатические параметры : Температура - 24~26 °С, относительная влажность - 40~60%RH
- Тестируемые элементы : BGA (диаметр площадок 0.30мм),
QFP: шаг выводов - 0,5мм, ширина площадки - 0.25мм, длина площадки - 1.75 мм



Высокое качество отпечатков, подходит для использования при монтаже BGA.



Содержание

Особенности

Характеристики

Параметры печати

Параметры вязкости

Печать с перерывами

Смачиваемость

"Голова на подушке"

Образование пустот

Отмывка

Другие свойства

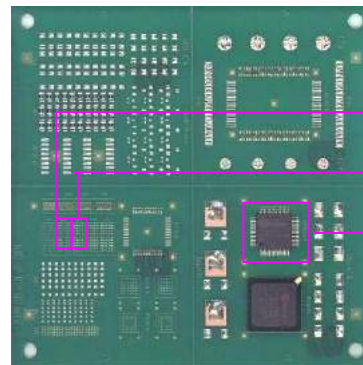
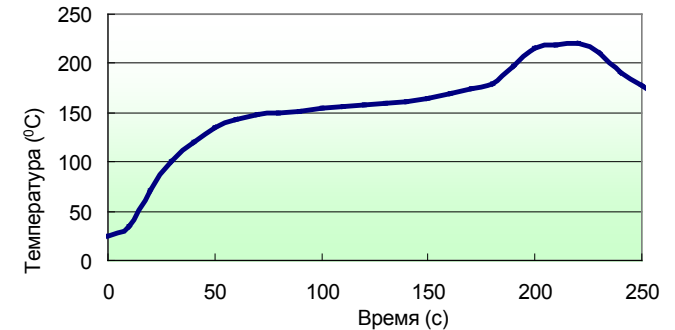
Рекомендации

Смачиваемость

В тесте применялась паста SE48-A230

Параметры тестирования

- Материал печатной платы: Стеклотекстолит FR-4
- Финишное покрытие : OSP,
- Трафарет : 0.12мм лазерная резка
- Габариты площадок : Ø0.30мм
Ø0.25мм
- Компоненты: QFP - шаг 0,5мм,
покрытие выводов - Sn%100
- Размер апертур : 100% от размера площадок
- Оборудование : Конвекционная печь оплавления:
5 зон предварительного нагрева,
2 зоны оплавления
- Среда оплавления : Атмосферный воздух
- Температурный профиль : График показан справа



Ø0.25мм

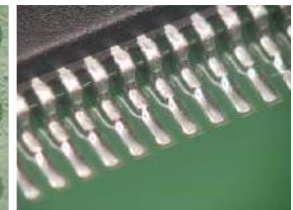
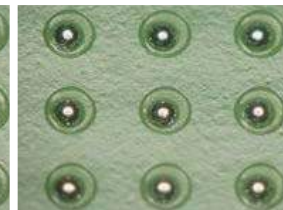
Ø0.30мм

QFP
шаг 0,5мм

Ø0.30мм

Ø0.25мм

QFP
шаг 0,5мм



В связи с миниатюризацией компонентов увеличивается отношение площади поверхности отпечатка паяльной пасты к объему, что зачастую приводит к неполной смачиваемости выводов компонентов вследствие чрезмерного окисления во время оплавления. Специально разработанный флюс обеспечивает полное смачивание выводов благодаря минимизации барьерных свойств флюса.

Содержание

Особенности

Характеристики

Параметры печати

Параметры вязкости

Печать с перерывами

Смачиваемость

"Голова на подушке"

Образование пустот

Отмывка

Другие свойства

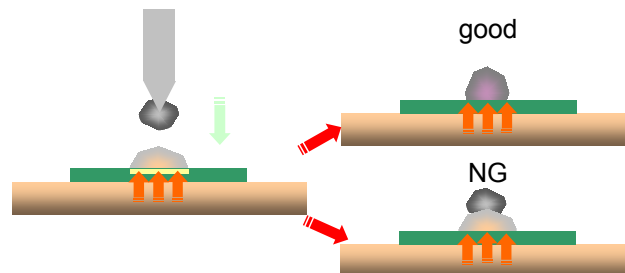
Рекомендации

"Голова на подушке"

В тесте применялась паста SE48-A230

Параметры тестирования

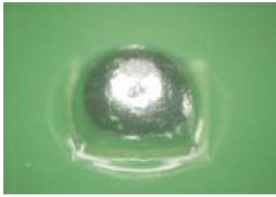
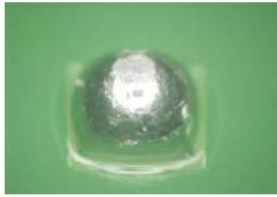
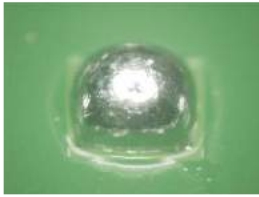
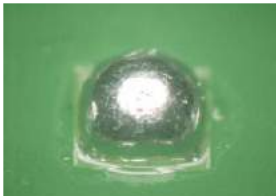
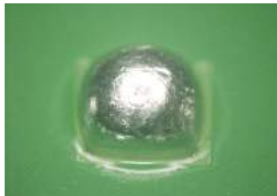

- Материал печатной платы : Стеклотекстолит FR-4
- Финишное покрытие : OSP
- Трафарет : 0.12мм лазерная резка
- Контактные площадки : Ø0.8 мм
- Компонент : шарик припоя Ø0.76mm Sn-Pb
- Размер апертур : 100% размера площадки
- Нагрев : Температура припоя 250°C
- Интервал установки: 10с.



Шарики припоя устанавливаются на контактные площадки после расплавления паяльной пасты с интервалом 10с. Слияние шарика припоя и пасты не произойдет после испарения активаторов во флюсе.



Дефект "Голова на подушке"

		10с	30с	50с
SE48-A230				
Обычная паяльная паста				

Активаторы, входящие в состав флюса паяльной пасты SE(SS)48-A230, сохраняют свою активность через 50с после расплавления припоя. Эта особенность флюса гарантирует отсутствие дефекта "голова на подушке" при использовании паяльной пасты SE(SS)48-A230.



Содержание

Особенности

Характеристики

Параметры печати

Параметры вязкости

Печать с перерывами

Смачиваемость

"Голова на подушке"

Образование пустот

Отмывка

Другие свойства

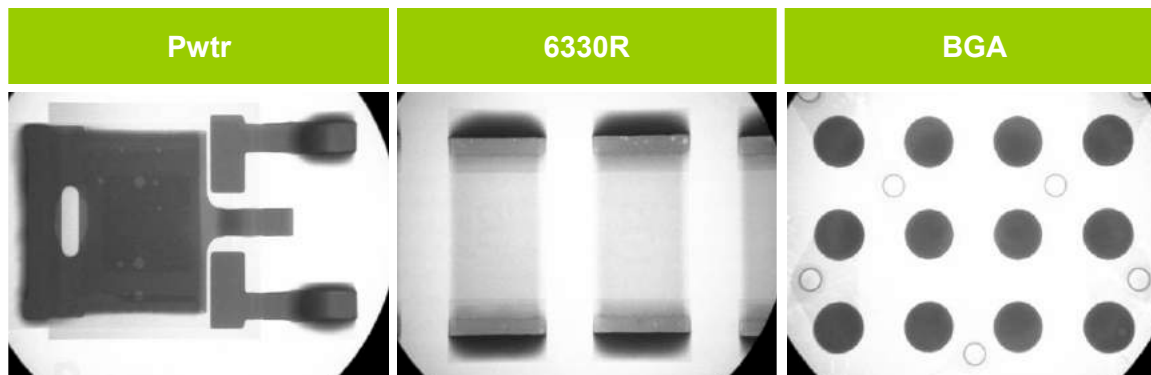
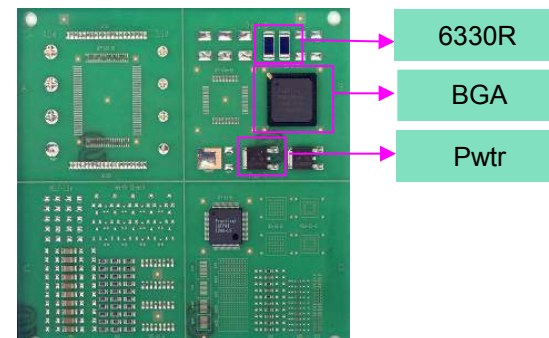
Рекомендации

Образование пустот

В тесте применялась паста SE48-A230

Параметры тестирования

- Материал печатной платы : Стеклотекстолит FR-4
- Финишное покрытие : OSP
- Трафарет : 0.12мм (Лазерная резка)
- Компоненты : Теплоотвод транзистора (Pwtr), 6330R (покрытие - Sn 100 %) BGA (сплав SnPb)
- Оборудование : Конвекционная печь оплавления
- Среда оплавления : Атмосферный воздух
- Температурный профиль : Соответствует температурному профилю теста на смачиваемость (Страница 7)



Специально подобранный состав флюса обеспечивает низкое образование пустот при пайке различных типов компонентов.



Содержание

Особенности

Характеристики

Параметры печати

Параметры вязкости

Печать с перерывами

Смачиваемость

"Голова на подушке"

Образование пустот

Отмывка

Другие свойства

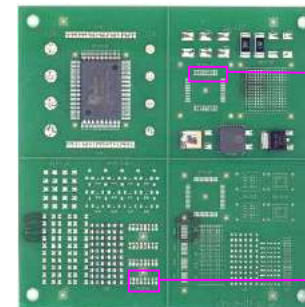
Рекомендации

Отмывка

В тесте применялась паста SE48-A230

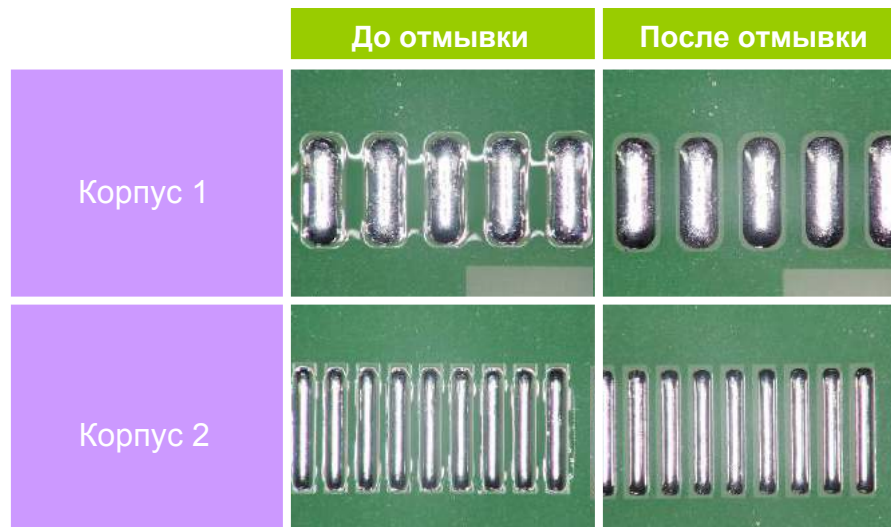
Параметры тестирования

- Материал печатной платы : Стеклотекстолит FR-4
- Финишное покрытие : OSP
- Трафарет : 0.12мм, лазерная резка
- Контактные площадки : Контактные площадки корпуса SOP
Контактные площадки корпуса QFP (шаг выводов 0.5мм)
- Размер апертур : 100% размера контактной площадки
- Оборудование : Конвекционная печь оплавления:
5 зон предварительного нагрева,
2 зоны оплавления
- Среда оплавления : Атмосферный воздух
- Температурный профиль : Соответствует температурному профилю теста на смачиваемость (Страница 7)
- Режим отмывки : Отмывка в ультразвуковой ванне в течении 4 мин. в жидкости Vigon A250



Корпус 2
(0.5QFP)

Корпус 1
(SOP)



Другие свойства

Содержание

Особенности

Характеристики

Параметры печати

Параметры вязкости

Печать с перерывами

Смачиваемость

"Голова на подушке"

Образование пустот

Отмывка

Другие свойства

Рекомендации

Параметр	Значение	Метод оценки
Время жизни	> 24 часов	JIS Z 3284
Осадка при оплавлении	0.2мм пройден 0.3мм пройден	JIS Z 3284
Порошок припоя	Класс 3	JIS Z 3284
Коррозия медного зеркала	Тип L	IPC-JSTD-004
Коррозия медной пластины	Пройден	IPC-JSTD-004 JIS Z 3194
SIR	> 1E+9	IPC-JSTD-004 JIS Z 3194



Содержание

Особенности

Характеристики

Параметры печати

Параметры вязкости

Печать с перерывами

Смачиваемость

"Голова на подушке"

Образование пустот

Отмывка

Другие свойства

Рекомендации

Рекомендации по применению

1. Печать

1) Рекомендованные параметры печати

(1) Рапель

- 1. Форма : Плоский
- 2. Материал : Металлический
- 3. Угол : 60~70°
- 4. Давление : Низкое
- 5. Скорость ракеля : 20~80мм/с.

(2) Трафарет

- 1. Толщина : 150~100мкм для микросхем с шагом выводов 0.65~0.4мм
- 2. Метод изготовления : Лазерная резка
- 3. Скорость отделения : 3.0~10.0мм/с.
- 4. Зазор : 0мм

(3) Параметры окружающей среды

- 1. Температура : 23~27°C
- 2. Влажность : 40~60%RH
- 3. Вентиляция : Направленный на трафарет поток воздуха увеличит скорость испарения флюса.
Пожалуйста, используйте защитные экраны.

2. Срок хранения

0~10°C : 6 месяцев с даты производства

* Расшифровка номера лота

Lot No. 3 03 05 2

- № партии : 2^я партия
- Число : 5
- Месяц: Март
- Год: 2013



Рекомендации по применению - Термопрофиль

Содержание

Особенности

Характеристики

Параметры печати

Параметры вязкости

Печать с перерывами

Смачиваемость

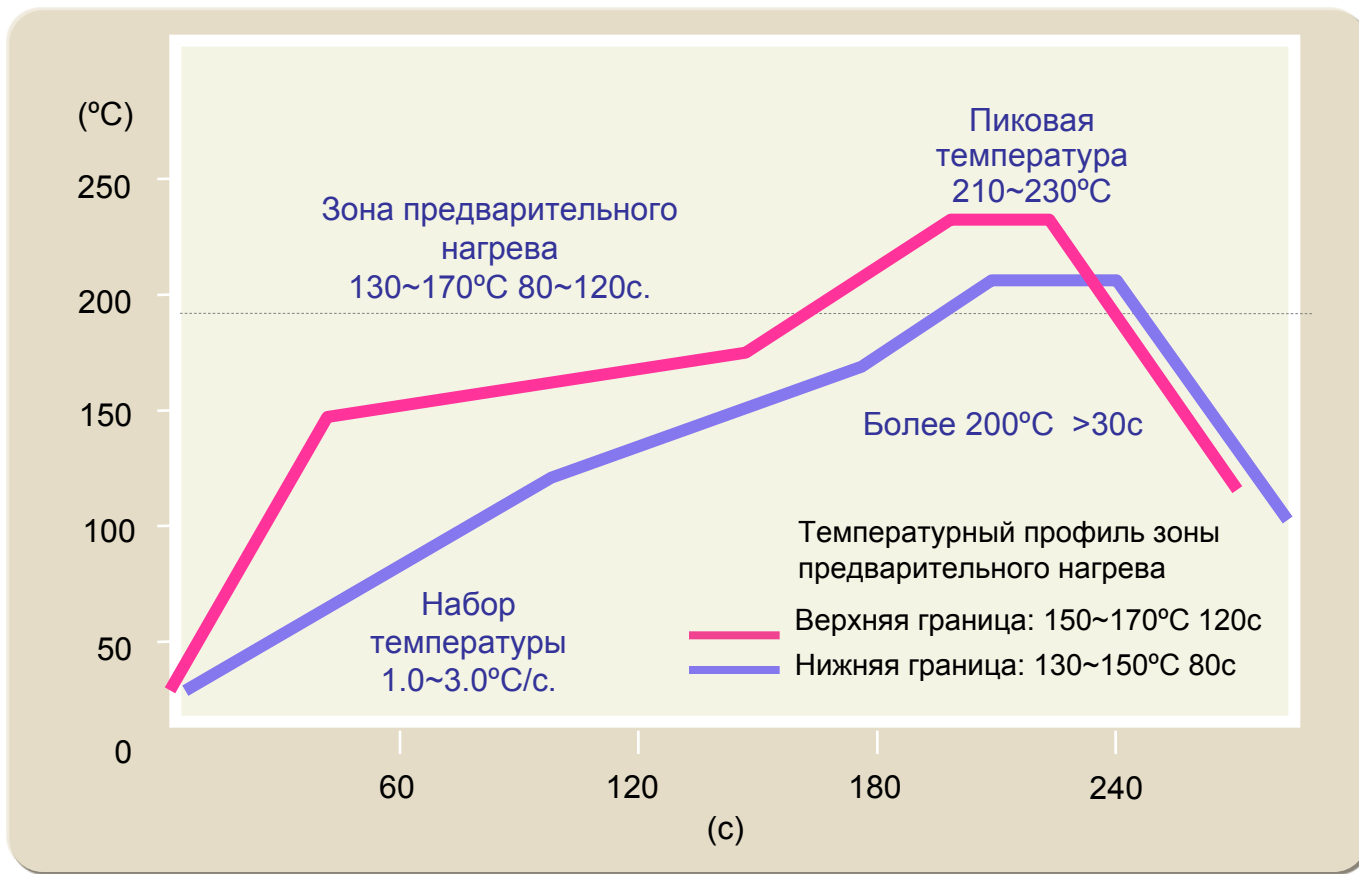
"Голова на подушке"

Образование пустот

Отмывка

Другие свойства

Рекомендации



Содержание

Особенности

Характеристики

Параметры печати

Параметры вязкости

Печать с перерывами

Смачиваемость

"Голова на подушке"

Образование пустот

Отмывка

Другие свойства

Рекомендации

Справочная информация по термопрофилю

