

ФЛЮС "по clean" R41-01i

MULTICORE R41-01i - канифоль, на базе чистого флюса от разработчиков технологии "по clean" (без очистки) для поверхностей с недостаточной готовностью к пайке.

- Быстрая пайка на стандартных оловянистых и SMD составляющих - никаких переключений или сосулек
- "по clean" - уменьшает издержки и устраняет CFC эксплуатацию
- Минимальные остатки, чтобы проводить АТЕ исследования без очистки
- Совместимый с канифолью на основе поверхностных консервантов

ПРИМЕНЕНИЕ

Рекомендуется для бытовой электроники и общих электрических паяк.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Печатная плата; Multicore R41-01i рекомендуется для использования на чистых медных или покрытых оловом (луженых) проводниках печатных плат. Пайка удовлетворительна на консервантах на базе канифоли. Рекомендуется, чтобы консервант на базе канифоли применялся не ранее чем за 3 месяца перед пайкой, т.к. период защиты был ограничен условиями хранения. Multicore R41-01i был создан, чтобы работать, в широком диапазоне пайки.

Машинная Подготовка: При переходе на R41-01i с любого другого флюса убедитесь, что все приспособления, поддоны и конвейеры полностью очищены.

Рекомендуется использовать Multicore Prozone Solvent Cleaner в установке очистки приспособлений.

Multicore R41-01i был разработан для использования в виде пены, спрея или волнового потока для нанесения флюса таким же образом как в обычных паяльных машинах. Важно удалить излишки флюса с печатных плат, используя стандартный воздушный нож или щетки, прилагаемые к автомату пайки волной припоя. Рекомендуется атмосферное давление около 5-7 фунтов на квадратный дюйм, и зазор должен быть приблизительно на 2.5 см ниже относительно панели и повернут назад на несколько градусов к плоскости перпендикуляра платы. Это гарантирует эффективное удаление излишка флюса без разбрызгивания капель на следующую плату. Достаточное пространство должно быть между устройством для нанесения пены флюса и воздушным ножом, чтобы предотвратить воздушный поток, нарушающий пену.

Обзор следующих команд поможет гарантировать оптимальную пену и результаты пайки.

1. Использовать СУХОЙ ВОЗДУХ.
2. Хранить бак флюса ПОЛНЫМ всегда.
3. Верхняя часть распылительного камня должна быть не более, чем на 2 см ниже поверхности жидкого флюса. При необходимости надо поднимать уровень распылительного камня.
4. Предпочтительная ширина паза для пенного потока -10 мм. Если он шире и появляются проблемы, ставится полоса из нержавеющей стали или PVC поперек него для сужения входа до 10 мм. Предпочтительно иметь трубу для отвода пены вверх.
5. НЕ использовать горячие оправки или поддоны, поскольку они ухудшают пену и увеличивают потери на испарение.
6. НЕ использовать оправки, которые имеют возможность entrar флюс.

Контроль Флюса: Контроль концентрации флюса проводится обычным способом - измерением температуры и удельного веса флюса. Номограмма, показывает, какая нужна коррекция для этих измерений.

Предварительный нагрев: так как R41-01i содержит больше растворителя чем стандартные флюсы, будет необходимо увеличить предварительный нагрев, чтобы удалить дополнительный растворитель и гарантировать, что флюс правильно активирован. Оптимальная температура и время подогрева для ПЕЧАТНОЙ ПЛАТЫ зависит от ее конструкции и тепловой массе компонентов, но цикл должен быть достаточным, чтобы гарантировать, что покрытие из флюса явно не влажное, когда он входит в контакт с волной.

Условия изменятся от одной машины до другой, но следующие параметры дают хорошие результаты в большинстве систем:

СКОРОСТЬ КОНВЕЙЕРА	Футов\мин.	3	4	5
	М\мин.	0,91	1,22	1,52
МАКСИМАЛЬНЫЙ ПОДОГРЕВ	Град. Цельсия	80-85	85-90	95
	Град. Фаренгейта	176-185	185-194	203-212

Выгодно установить навес над нагревателем, чтобы произвести более эффективную сушку и активацию. Это позволит использовать более высокие скорости конвейера и улучшит пайку. При скорости 5 футов\мин, рекомендуется контактная длина 1,5-2 дюйма между волной и печатной платой. При более низких скоростях, эта контактная длина должна быть сокращена. Очень маленькие скорости через волну пайки могут производить унылые (тупые) паяные соединения.

Обычно полезно при запуске машины, измерить нагрев при использовании Multicore SoldaPro Temperature Profile System (спецификация прилагается).

ВАЖНО, что растворитель флюса, был удален нагреванием и что печатная плата НЕ ВЛАЖАЯ когда она контактирует с волной припоя.

Припой: флюс Multicore R41-01i может использоваться со всеми припоями. Рекомендуемая максимальная температура паяльной ванны - 260 C (500 °F). Температура паяльной ванны может вообще быть уменьшена по сравнению с процессами, использующими стандартные флюсы. Низкие температуры, такие как 235°C (455 °F) могут использоваться в некоторых ситуациях, и это приводит к улучшенной пайке и меньшим потерям через dressing. Время контакта с волной должно быть 1,5-2.5 секунд. Скорость конвейера для двойных волновых систем должна быть по крайней мере 4 фута\мин. Чтобы завершать вашу сборку "без очистки", используйте совместимый припой и крем для пайки. Наконечники паяльника должны храниться очищенными с помощью Multicore Tip Tinner/Cleaner TTC1 (спецификация прилагается). Для очистки конвейера и других приспособлений должен использоваться Multicore FC85 Biodegradable Saponifier или Mailicore Prozone Solvent Cleaner. Это - экономичные очистители, которые являются свободными от компаундов CFC и могут использоваться, чтобы удалить любое маленькое накопление твердых тел флюса, которые могли бы образоваться на деталях паяльного автомата после длительного использования. Машинное загрязнение будет в любом случае намного меньше, чем с обычными флюсами на основе канифоли. В отличие от водорастворимых флюсов, Multicore R41-01 i не подвергает коррозии оборудование, обрабатывающее Печатные платы.

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Полное описание методов проверки и детальных результатов теста доступны при

запросе. Результаты ниже типичны, а полная спецификация доступна при запросе.

Общие Реквизиты	R41-01i
Цвет	Бледная солома
Запах	спиртовой
Содержание твердых включений	4.7% +/-0.3w/w
Галогенное содержание (как % хлоридов в общем количестве)	0.013 +/- 0.002
Количество кислоты(в жидкости) мг КОН/G	21 +/- 1
Удельный вес при 25°C (77°F)	0,800 +/-0.002
Температура воспламенения (Абель)	12°C(53°F)
Обозначение	R741.01i
Классификация по IPC-SF-S18	LR3CN

СПЕЦИАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА

Платы, спаянные с флюсом Multicore R41-01i проходят, MIL-P-28809A ионный тест на загрязнение без дополнительной очистки обеспечиваемой дополнительным количеством флюса, т.к. применяется чистая система и компоненты.

Multicore R41-01J флюс проходит следующие тесты коррозии:

Тест Зеркала(отражателя) Меди США на MIL-F-14256D
Министерства обороны ВЕЛИКОБРИТАНИИ DTD 599A
USA Bellcore TR-TSY-000078 IPC-SF-818 BS 5625

Поверхностное сопротивление изоляции

Жидкий флюс Multicore R41-01i дал следующие результаты тестов поверхностного сопротивления изоляции, показанные в таблице ниже в течение теста поверхностного сопротивления изоляции.

Измерение поверхностного сопротивления изоляции на неочищенных гребенках						
Спецификация	Тренировочные режимы				Проверочное напряжение	Типичное поверхностное сопротивление
	Температура, град\ Цельсия	Относительная влажность, %	Время, час	Напряжение, В		
JIS-Z-3197	40	90	96	Нет	500	1.7x10 ¹¹
IPC-SF-818	85	85	168	50	100	4.1x10 ¹⁰
Bellcore TR-NWT-000078 Issue 3 Dec 1991	35	85	96	50	100	4.3x10 ¹¹

ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ

Жидкий флюс Multicore R41-01i дал следующие результаты, показанные в следующей таблице при проверке электропроводности по Bellcore TR-NWT-000078 при напряжении смещения 10В в течение 500 часов при 85 °C и относительной влажности 85 %.

BELLCORE TR-NWT-000078 от 3 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ РЕЗУЛЬТАТ НА НЕОЧИЩЕННЫХ ГРЕБЕНКАХ		
Условия теста	85 °С, относительная влажность 85%	
Время теста, час	96	500
Напряжение смещения, В (постоянный ток)	Без напряжения смещения	10
Поверхностное сопротивление изоляции, Ом	$1,3 \times 10^{10}$	$2,0 \times 10^{11}$
Проверка без потока, Ом	$9,1 \times 10^9$	$1,8 \times 10^{10}$

ЗДОРОВЬЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: следующая информация только для сведения и пользователи должны ссылаться на материалы «Safety Data Sheet relevant» к жидкому флюсу MUTICORE R41-01i перед использованием.

Пары / пары и Предосторожности Чрезмерное вдыхание паров растворителя, могут вызывать головные боли и тошноту. Следует избегать паров флюса, получаемых при температуре пайки, которые раздражают горло и органы дыхания. TLV растворителя 400 ррт. Жидкий флюс Multicore R41-01i всегда должен использоваться в хорошо проветриваемых помещениях. Должно использоваться подходящее оборудование для отвода паров растворителя и флюса от рабочих.

Защита и Гигиена: Необходимо использовать подходящую защитную одежду, для предотвращения контакта материалов с кожей и глазами рабочего. Если произошел контакт с кожей, ее необходимо промыть водой с мылом, а затем очистить

специальным очистителем для рук. Если материал попал в глаза, их надо промыть проточной водой в течение 10 мин, а затем обратиться к врачу. Не разрешается нахождение в рабочей области еды и питья, а руки должны быть вымыты с мылом и теплой водой перед едой.

Пожарная безопасность: Жидкий флюс Multicore R41-01 i содержит высокопожароопасный растворитель с температурой воспламенения 12°C (53°F). Материал не должен использоваться вблизи открытого огня или на невзрывозащищенном электрооборудовании. Курение в рабочей области запрещается. Двуокись углерода, спиртсодержащая стойкая пена или сухой порошковый огнетушитель должны использоваться для тушения огня.

Распоряжения при разливе и потере: Пролитый материал должен быть посыпан песком или опилками. Отработанный материал должна храниться в закрытых контейнерах и размещаться в соответствии с местными правилами.

