Техническая информация

Флюс-гель ФР 544–1ФГ
В соответствии с требованиями ТУ 1718-001-32478424-13

Флюс-гель **ФР 544-1ФГ** на основе синтетических смол, безгалоидный низкой ативности неактивированный некоррозионный, **REL0**.

Разработан с использованием органических добавок, которые обеспечивают хорошую клейкость и смачиваемость.

Благодаря высокой степени смачивания слой наносимого флюса является достаточно тонким и однородным, что позволяет снизить расход флюса в процессе пайки. Рекомендован для использования в поверхностном монтаже и ремонте. Имеет достаточно высокие показатели по способности удерживать компоненты на плате. Отличается минимальным порообразованием. Рекомендован для применения при пайке более 300°С. Наиболее эфективен в азотной атмосфере. Стабилен по вязкости.

Блестящая поверхность паяного соединения обеспечивается минимальным количеством остатков флюса после пайки; это гарантирует хорошую косметику печатной платы и качественное проведение дальнейших испытаний на наличие дефектов при пайке компонентов.

Флюс не горюч.

Безопасен для окружающей среды.

Безопасен для персонала.

Флюс разработан для пайки с использованием:

- оловянно-свинцовых припоев
- бессвинцовых припоев
- серебряные припои
- припоев с легирующими добавками

Технологический процесс (температурный режим пайки до 270°С)

- поверхностный монтаж
- ремонтные работы, в т.ч реболинг
- ручная пайка
- групповая пайка

Паяемый материал

- олово, сплавы олова бессвинцовые
- сплавы олова свинецсодержащие
- медь, медные сплавы
- керамические, металлизированные поверхности и кристаллы
- различные иммерсионные поверхности
- OSP–поверхности

По показаниям поверхностного сопротивления изоляции (SIR) и электрохимической миграции (ECM) флюс отвечает требованиям по использованию в электронике при монтаже компонентов и модулей, в том числе электронной продукции классов А, В, С.

Спецификация флюс-геля ФР 544-1ФГ

Параметры	Значения параметров	В соответствии с НД
Тип флюса	Синтетический, REL0	J–STD–004B МЭК 61190–1 ISO 9455
Цвет	Коричневый	J–STD–004B МЭК 61190–1
Плотность при 25°С	1,07 г/см^3	ГОСТ 18995.1 – 73

Запах	Слабый аминный	J–STD–004B
Содержание галогенидов (Cl^-, Br^-)	Отсутствуют	J–STD–004B, п. 3.4.1.3
Содержание фторидов	Отсутствуют	J–STD–004B, п.3.5.1.2
Испытание на реакцию Медного зеркала	Прошел тест, пробои отсутствуют, низкой активности, L0	J–STD–004B, п.3.3.4.1.1 ISO 9455–5
Индукционная коррозия после пайки на медном купоне	Прошел тест, позеленение медного купона не наблюдается, неактивированный некоррозионный	J–STD–004B, п.3.4.1.2 ISO 9455–15
Содержание твердых составляющих флюса (по взаимному согласованию с потребителем устанавливается концентрация для разных режимов пайки)	Не регламентируется	J–STD–004B, п.3.4.2.1 ISO 9455–1 ОСТ 4Г 0.033.200
Содержание остатков после пайки 3-4%	3%	J–STD–004B, п.3.4.2.1 ISO 9455–1
Кислотное число	(21±2) мг/г КОН	J–STD–004B, п.3.6.1 ISO 9455–3
Поверхностное сопротивление изоляции (SIR)	Прошел тест, SIR 7.1×10^{10}Ом	Telcordia Belcore G–R 78 CORE, раздел 13.1 ISO 9455–17
Электрохимическая миграция (ECM)	Прошел тест, условие $IR_{final} \geq IR_{initial}/10$ соблюдается: сопротивление после: 96 ч – 8.8×10^{10} Ом, 168 ч – 8.3×10^{10} Ом	J–STD–004B, п.3.4.1.5
Смачиваемость	Прошел тест на баланс смачивания	J–STD–004B, Примечание B ОСТ 4Г 0.033.200
Тип отмывки	Не требуется, при необходимости отмывать отмывочной жидкостью ОФ-1 или ДИ водой	J–STD–004B

Рекомендации по применению

Нанесение

- в соответствии с инструкцией по обслуживанию оборудования

Расход флюса на единицу паяемой поверхности

- (0.14÷0.16) мг/см^2 (в пересчете на твердое составляющее)

Температура нанесения

- (18÷25)°C

Температура активации

- (100÷140)°C

Температура пайки

- до 350 °C

Предельное время контакта с припоем (включая волну и первичное нанесение)

- (2÷7) сек; рекомендуемое (3÷5) сек

Меры безопасности

При использовании флюса следует придерживаться мер безопасности, предусмотренных при работе с подобными веществами; хранить флюс необходимо в сухом, хорошо вентилируемом

помещении, подальше от открытого пламени.

Вдыхание паров флюса, которые выделяются при повышенных температурах при проведении пайки, могут вызвать головную боль, головокружение и тошноту. Избегать попадания флюса в глаза и на кожу. После работы с флюсом обязательно вымыть руки.

Помещение должно быть оборудовано вытяжной вентиляцией для удаления паров из рабочей зоны. Для работы использовать спецодежду.

Фасовка

- шприц: 10 мл, 30 мл
- банка: 25 мл, 100 мл

Хранение

- рекомендуемая температура хранения от 0 до 30°C
- срок хранения 2 года
- контейнер держать закрытым.