

Лист технической информации

Трубчатый припой, не требующий отмычки



Для сборки и ремонта печатных узлов

Введение

Корпорация Indium разработала ряд решений для трубчатых припоев для соответствия характеристикам большинства электронных изделий и возможности ремонта. Данные трубчатые припои создаются из определенного сплава и флюса без образования пустот внутри самой трубки, которые можно легко использовать как для ручной пайки, так и для автоматической подачи припоя. Корпорация Indium гордится тем, что предоставляет самый широкий в отрасли ассортимент трубчатых припоев как для стандартных электронных узлов, так и для узкоспециализированных изделий.

Составы трубчатого припоя, не требующего отмычки

- **Стандартный безгалогенный, не требующий отмычки CW-807:** Эта формула обеспечивает баланс свойств, необходимых для высоконадежной пайки без отмычки и ремонта – высокая надежность, продуманное отсутствие галогена, низкий уровень дыма, не наносящий вреда запах, чистый остаток и быстрое смачивание для очистки поверхностей, покрытых медью и припоем. CW-807 соответствует требованиям J-STD-004 и J-STD-004B как ROL0.
- **CW-807M с более высокой активностью, не требующий отмычки:** CW-807M обладает теми же характеристиками, что и CW-807, но с небольшим добавлением галогенов для более сложных в пайке узлов. Эта формула рассматривается как ROL0 в J-STD-004, а в обновленном J-STD-004B – как ROL1.
- **CW-807H, не требующий отмычки, для высокотемпературных сплавов:** CW-807H имеет очень схожие характеристики с CW-807, за исключением того, что высокотемпературная модифицированная канифоль была заменена канифолью с более низкой температурой плавления, используемой в CW-807. Это изменение замедляет смачивание CW-807H стандартными сплавами припоя, но обеспечивает термостойкость при пайке с высоким содержанием свинца, высокотемпературных сплавов, сохраняя при этом те же характеристики надежности.
- **CW-802 с низкой активностью, без добавления галогена, не требующий отмычки:** Хотя очень небольшие количества галогена (<500 ppm) достаточно мелкие и считаются безгалогенными практически для всех электронных узлов, некоторым электронным сборщикам нужна формула, которая исключает как можно больше галогена. CW-802 был создан с учетом этого. Однако он рекомендуется только для применений, где отсутствие галогена является обязательным, поверхности, подлежащие пайке, находятся в нетронутом состоянии, а процесс контролируется надлежащим образом.



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



Трубчатый припой, не требующий отмывки

Формула	CW-807	CW-807M	CW-807H	CW-802
IPC J-STD-004B	ROL0	ROM1	ROL0	ROL0
Кислотное число (мг KOH/г флюса)	270	270	250	270
С содержанием канифоли	Да	Да	Да	Да
Содержание галогенидов, %	<0,05	0,23	<0,05	<0,05
Дым	Минимум	Минимум	Минимум	Минимум
Запах	Слабый, сладковатый	Слабый, сладковатый	Слабый, сладковатый	Слабый, сладковатый
Цвет	Прозрачный, светлый	Прозрачный	Янтарный	Прозрачный
Соответствие IPC J-STD-006	Уровни примесей корпорации Indium соответствуют или превышают значения IPC J-STD-006	Уровни примесей корпорации Indium соответствуют или превышают значения IPC J-STD-006	Уровни примесей корпорации Indium соответствуют или превышают значения IPC J-STD-006	Уровни примесей корпорации Indium соответствуют или превышают значения IPC J-STD-006
Совместимые сплавы	Все обычные и специальные сплавы†	Все обычные и специальные сплавы†	Высокотемпературные сплавы††	Все обычные и специальные сплавы†
«Медное зеркало» по IPC J-STD-004B	См. раздел «Медное зеркало»	Проходит	Проходит	Проходит
«Коррозия меди» по IPC J-STD-004B	См. раздел «Коррозия меди»	Проходит	Проходит	Проходит
Поверхностное сопротивление изоляции по J-STD-004B*	Проходит	Проходит	Проходит	Проходит
Электромиграция по J-STD-004B*	Проходит	Проходит	Проходит	Проходит

† Обычные сплавы: SAC305; SACm®0510; Sn995; SAC105; SAC0307; SAC387; 96,5Sn/3,5Ag; 95Sn/5Sb; Indalloy®227; Indalloy®254; 63Sn/37Pb; 60Sn/40Pb; 93,5Pb/5Sb/1,5Ag; 43Sn/43Pb/14B и похожие сплавы.

†† Высокотемпературные сплавы: 5Sn/95Pb, 5Sn/93,5Pb/1,5Ag, 5Sn/92,5Pb/2,5Ag, 10Sn/88Pb/2Ag и похожие сплавы.

* Данные доступны по запросу.





Трубчатый припой, не требующий отмывки

«Медное зеркало»

Испытание методом «медного зеркала» по J-STD-004B выполняется в соответствии с методом 2.3.32 стандарта IPC-TM-650. Чтобы быть классифицированным как флюс типа «L», не должно быть полного удаления зеркальной поверхности. CW-807, CW-807H и CW-802 не показывают полного удаления медного зеркала и, следовательно, классифицируются как ROL0. CW-807M показывает незначительное удаление зеркальной поверхности, поэтому его можно классифицировать как флюс типа «M».



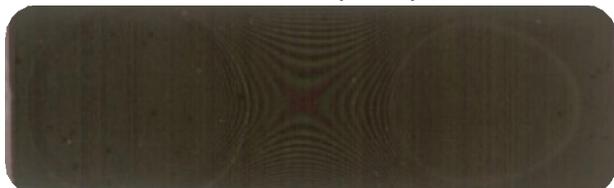
CW-807 5%-ый раствор (IPA) Стандартный канифоль
Лицевая сторона



CW-807 5%-ый раствор (IPA) Стандартный канифоль
Оборотная сторона



CW-807M 5%-ый раствор (IPA)



CW-807H 5%-ый раствор (IPA)



CW-802 10%-ый раствор (IPA)





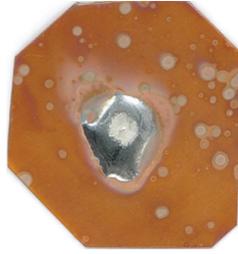
Трубчатый припой, не требующий отмывки

«Коррозия меди»

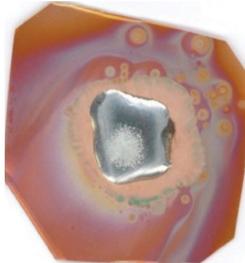
Коррозия меди проверяется по методу 2.6.15 по IPC-TM-650. Это испытание дает представление о любых видимых реакциях, которые происходят между остатками флюса после пайки и медными финишными покрытиями. При использовании CW-807M наблюдается незначительное изменение цвета, приемлемое для флюса типа «М».



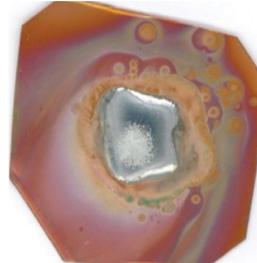
CW-807 SAC305 0 часов



CW-807 SAC305 240 часов



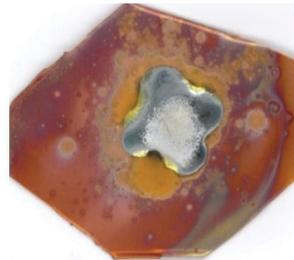
CW-807M SAC305 0 часов



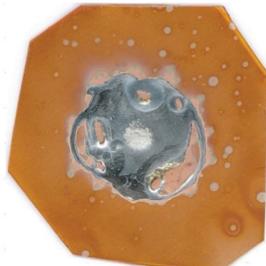
CW-807M SAC305 240 часов



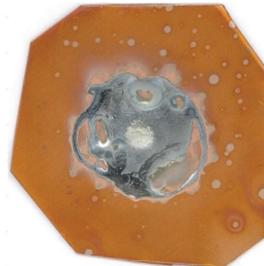
CW-807H SAC305 0 часов



CW-807H SAC305 240 часов



CW-802 SAC305 0 часов



CW-802 SAC305 240 часов





Трубчатый припой, не требующий отмычки

Стандартные размеры трубчатых припоев, сплавы и срок годности

Сплавы	Высокий процент флюса, %	Средний процент флюса, %	Низкий процент флюса, %	Срок хранения
SnPb <80 % Pb	2,7-3,2 %	1,8-2,5 %	0,8-1,2 %	3 года
Бессвинцовые сплавы	2,7-3,2 %	1,8-2,5 %	0,8-1,2 %	3 года
Высокий уровень содержания свинца >85 %	1,8-2,5 %	1,3-1,7 %	0,8-1,2 %	2 года

Корпорация Indium может производить многие сплавы из своего списка сплавов в виде трубчатого припоя. Сплавы, содержащие более 20 % висмута, более 8 % сурьмы, золота или более 5 % серебра, в настоящее время не могут быть изготовлены в виде трубчатого припоя.

Стандартные диаметры и упаковка

Диаметры		Упаковка
Дюймы	мм	
0,010 ± 0,002	0,25 ± 0,05	1/4 фунта (113 г)
0,015 ± 0,002	0,38 ± 0,05	1/4 фунта (113 г)
0,020 ± 0,002	0,51 ± 0,05	1 фунт (454 г)
0,025 ± 0,002	0,64 ± 0,05	1 фунт (454 г)
0,032 ± 0,002	0,81 ± 0,05	1 фунт (454 г)
0,040 ± 0,002	1,02 ± 0,05	1 фунт (454 г)
0,062 ± 0,002	1,57 ± 0,05	1 фунт (454 г), 5 фунтов (2268 г), 20 фунтов (9072 г)
0,125 ± 0,002	3,18 ± 0,05	1 фунт (454 г), 5 фунтов (2268 г), 20 фунтов (9072 г)

