



LTCC системы включают в себя широкий ассортимент материалов для СВЧ электроники – керамические ленты и листы, керамический порошок, пасты для изготовления внешних и внутренних проводников, пасты для создания встроенных резисторов, пасты для металлизации переходных отверстий и т.д.

Совместно спекаемая низкотемпературная керамика Ferro известна на рынке СВЧ электроники уже более 20 лет. Она пользуется большой популярностью у ведущих производителей и применяется для создания компонентов антенн, радарных систем, телекоммуникационных изделий и СВЧ фильтров. Компания Кондор прочно заняла лидирующие позиции на рынке благодаря постоянным глубоким исследованиям в области материалов, используемых в электронике.

Металлические пасты и керамические материалы подбираются с учетом полного соответствия материалов. Ferro представляет три основных системы материалов для LTCC технологии:

Материал для СВЧ Ferro A6-M:

Это основной компонент LTCC керамики компании Кондор, который представляет собой запатентованный стеклокерамический материал, предназначенный для высокочастотных (до 110 Гц) приборов с низким значением вносимых потерь. Эта система разработана специально для изделий с высокими требованиями к надежности. Материал поставляется в виде керамической ленты. Система совместима с золотой и смешанной (золото + серебро) металлизацией.

Материал для СВЧ Ferro L8:

Офис в Москве: +7 495 790 14 52, +7 495 149 86 99 (доб. 7641, 5054, 9874, 5566, 3547), +7 499 558 38 29, dann-25@bk.ru Отдел логистики: +7 495 149-86-99
Офис в Санкт-Петербурге: +7 812 317 28 28, +7 812 317 28 88, masla.kondor@yandex.ru - по вопросам приобретения масел, смазок, смазочных материалов и подбора аналогов



Это бюджетная альтернатива системе А6, представляющая собой стеклокерамический материал для корпусов, модулей, подложек, а также сложных LTCC компонентов. Отличается стабильным значением К и малыми диэлектрическими потерями (до 30 Гц). Применяется для изготовления среднечастотных и низкочастотных телекоммуникационных приборов, радарных систем, спутниковой техники, авионики и других задач. Поставка осуществляется в виде порошка или керамической ленты. Система совместима с серебряной, золотой или смешанной металлизацией.

Ferro L8 LTCC система для СВЧ устройств (до 31ГГц)

Система Ferro L8 представляет собой стеклокерамическую композитную низкотемпературную совместно спекаемую керамику для компонентов и модулей, работающих в диапазоне частот до 31 ГГц.

Керамика L8 характеризуется стабильной диэлектрической проницаемостью в диапазоне до 31 ГГц и демонстрирует один из самых низких тангенсов угла потерь среди стеклокерамических составов. Материал Ferro L8 поставляется в форме ленты 50, 127 и 254 мкм, а также в виде порошка для производства ленты на предприятии заказчика. Керамика Ferro L8 может быть легко ламинирована и разрезана в сыром вид. Материал Ferro L8 может обжигаться как в камерных печах, так и в конвейерных. Согласованные системы серебряной и смешанной (Ag+Au) металлизаций для LTCC системы Ferro L8 обеспечивают отличные характеристики конструкций, чувствительных к стоимости. Ferro L8 также совместима с золотой металлизацией от Ferro A6M, которая используется при наличии высоких требований к надежности. LTCC система Ferro L8 совместима с процессом химической металлизации Ni/Au.

[Техническая консультация](#)

Основные характеристики:

Офис в Москве: +7 495 790 14 52, +7 495 149 86 99 (доб. 7641, 5054, 9874, 5566, 3547), +7 499 558 38 29, dann-25@bk.ru Отдел логистики: +7 495 149-86-99
Офис в Санкт-Петербурге: +7 812 317 28 28, +7 812 317 28 88, masla.kondor@yandex.ru - по вопросам приобретения масел, смазок, смазочных материалов и подбора аналогов



КТР	6 мкм/м°С	
Усадка керамики при обжиге		
X,Y	13 %	
Z	17 %	
Плотность обожжённой керамики	3,1 гр/см ³	
Модуль изгиба	> 275 МПа	
Коэффициент теплопроводности	>3 Вт/мК	
Диэлектрическая проницаемость	7,3 ± 0,2	3 ГГц
Коэффициент рассеяния	< 0,2%	3 ГГц
Сопротивление изоляции	> 10 ¹² Ом/см	
Напряжение пробоя	>1250 В/милидьюм	

LTCC система Ferro L8 включает в себя зелёные листы, проводящие и резистивные пасты. Полный список материалов:

[Техническая консультация](#)

Металлизация на основе серебра:

L8	Зелёные листы, толщина 50, 125 и 250 мкм. Также доступен в виде порошка.
CN33-498	Совместно-вжигаемая проводящая Ag паста для внутренних проводников
CN33-493	Совместно-вжигаемая проводящая Ag паста для металлизации переходных отверстий

Офис в Москве: +7 495 790 14 52, +7 495 149 86 99 (доб. 7641, 5054, 9874, 5566, 3547), +7 499 558 38 29, dann-25@bk.ru Отдел логистики: +7 495 149-86-99
Офис в Санкт-Петербурге: +7 812 317 28 28, +7 812 317 28 88, masla.kondor@yandex.ru - по вопросам приобретения масел, смазок, смазочных материалов и подбора аналогов



CN34-491	Совместно-вжигаемая проводящая Ag паста для поверхности под пайку
CN34-495	Совместно-вжигаемая проводящая Ag паста для поверхности под химическое осаждение
C3309	После-вжигаемая проводящая Ag паста для поверхности под пайку
FX87 серия	Совместно-вжигаемая резистивная паста для внутренних и поверхностных резисторов

Техническая консультация

Смешанная металлизация (Au + Ag):

L8	Зелёные листы, толщина 50, 125 и 250мкм. Также доступен в виде порошка.
CN33-498	Совместно-вжигаемая проводящая Ag паста для внутренних проводников
CN33-493	Совместно-вжигаемая проводящая Ag паста для металлизации переходных отверстий
CN39-005	Совместно-вжигаемая проводящая паста для перехода с Ag на Au
CN30-080	Совместно-вжигаемая проводящая Au паста для поверхности под микросварку Au проволокой (диаметром 50мкм)
CN36-020	Совместно-вжигаемая проводящая Au паста для поверхности под пайку
C3068N	После-вжигаемая проводящая Au паста для поверхности под микросварку Al проволокой (диаметром до 30мкм)
FX87 серия	Совместно-вжигаемая резистивная паста для внутренних и поверхностных резисторов



Техническая консультация

Металлизация на основе золота:

L8	Зелёные листы, толщина 50, 125 и 250мкм. Также доступен в виде порошка.
CN30-025JH	Совместно-вжигаемая проводящая Au паста для внутренних проводников
CN30-078	Совместно-вжигаемая проводящая Au паста для металлизации переходных отверстий
CN36-020	Совместно-вжигаемая проводящая Au паста для поверхности под пайку
CN30-080	Совместно-вжигаемая проводящая Au паста для поверхности под микросварку Au проволокой (диаметром 50мкм)
FX87 серия	Совместно-вжигаемая резистивная паста для внутренних и поверхностных резисторов

Ближайший аналог:

Ferro A6S LTCC система для СВЧ устройств (от 2,45 до 10ГГц)

Упаковка, хранение и транспортировка:

Листы Ferro L8 поставляются в вакуумной упаковке. После открытия рекомендуется плотно закрывать пакет для предотвращения высыхания листов. Хранить при температуре 20-25С, относительной влажности 40-50%. Срок годности 1 год при соблюдении условий хранения.

Офис в Москве: +7 495 790 14 52, +7 495 149 86 99 (доб. 7641, 5054, 9874, 5566, 3547), +7 499 558 38 29, dann-25@bk.ru Отдел логистики: +7 495 149-86-99
Офис в Санкт-Петербурге: +7 812 317 28 28, +7 812 317 28 88, masla.kondor@yandex.ru - по вопросам приобретения масел, смазок, смазочных материалов и подбора аналогов



LTCC системы: материалы для СВЧ

Пасты поставляются в банках для трафаретной печати. Хранить при температуре 15-25 С. Срок годности 6 месяцев. Не замораживать.

По вопросам приобретения **LTCC систем: материалов для СВЧ** и получения подробной консультации по свойствам продукции, условиям поставки и заключению договора просим вас обратиться к менеджерам:

Офис в Москве: +7 495 790 14 52, +7 495 149 86 99 (доб. 7641, 5054, 9874, 5566, 3547), +7 499 558 38 29, dann-25@bk.ru Отдел логистики: +7 495 149-86-99
Офис в Санкт-Петербурге: +7 812 317 28 28, +7 812 317 28 88, masla.kondor@yandex.ru - по вопросам приобретения масел, смазок, смазочных материалов и подбора аналогов