

Керамико-полимерные теплопроводящие диэлектрические материалы НОМАКОН™ КПТД-1 являются 100%-ми силиконовыми эластомерами, разработанными для герметизации от внешней среды, электрической изоляции и обеспечения отвода тепла от электронных схем, и микросборок в изделиях тепло-, электро- и радиоэлектронной техники, работающих в интервале температур от минус 60°C до плюс 250°C.

Заливочные и обволакивающие компаунды КПТД-1 полимеризуются при комнатной температуре в твердый резиноподобный материал с высокими диэлектрическими свойствами, стойкий к воздействию вибрационных и ударных нагрузок, ультрафиолетовых лучей, кислорода воздуха, паров воды и большинства химических соединений. Применение компаундов осуществляется путем полной или частичной заливки изделий или нанесением на поверхность, при этом толщина слоя компаунда не ограничена, а линейные усадки не превышают 0,1-1,5%.

Время жизнеспособности (текучести) при заливке составляет 10-40 минут при комнатной температуре. Время полной полимеризации (вулканизации) составляет не более 24 часов при комнатной температуре и не более 2 часов при температуре плюс 70 °C.

Компаунды КПТД-1 обеспечивают эффективный отвод тепла и электрическую изоляцию за счет повышенных теплопроводящих и диэлектрических свойств керамических наполнителей, комфортабельности к контактными поверхностям и выраженной термической релаксации.

Материалы не выделяют вредных веществ в процессе полимеризации и при дальнейшей эксплуатации
Не вызывают коррозии металлов и сплавов, обладают хорошей адгезией к металлу, стеклу и керамике
Компаунды тяжелого наполнения могут использоваться в качестве клеящих составов при предварительном нанесении на склеиваемые поверхности подслоев (праймеров) для улучшения адгезии

В зависимости от поставленной задачи герметизации и теплоотвода компаунды НОМАКОН™ КПТД-1 выпускаются с различной теплопроводностью в зависимости от природы, количества и дисперсного состава керамического наполнителя, а также с различной заливочной вязкостью. Заливочная динамическая вязкость по Брукфильду составляет при температуре +23 °C от 0,80 до 18,0 Па*с (800-18000 мПа*с) в зависимости от марки компаунда и является одной из определяющих характеристик при выборе компаунда и технологии его применения.

Компаунды серии **КПТД-1/1** изготавливаются на основе микропорошков высокоочищенной оксидной керамики, перекристаллизованной по специальной технологии при температуре выше 2000°C (α -Кристален™).

Компаунды серии **КПТД-1/2** изготавливаются на основе микропорошков оксидной и нитридной керамики, спеченных по уникальной технологии в среде высокоочищенного азота при температуре выше 1200°C (β -Кристален™).

Компаунды серии **КПТД-1/3** изготавливаются на основе микропорошков нитридной керамики.

Компаунды каждой серии выпускаются в двух исполнениях:

Л – легкого наполнения с улучшенными вязкотекучими и адгезионными свойствами, а также с пониженной плотностью и твердостью

Т - тяжелого наполнения с повышенными теплопроводностью и удельным электрическим сопротивлением

Материалы НОМАКОН™ КПТД-1 относятся к классу двухкомпонентных компаундов, отверждение которых осуществляется путем смешивания компонентов А и Б при комнатной температуре (RTV2 – Two Components of Room Temperature Vulcanized Silicone Rubber Compound). Компаунды смешиваются в соотношении от 25:1 до 35:1 (компаунд А / катализатор-отвердитель Б).

Таким образом, за основу классификации и маркировки компаундов НОМАКОН™ КПТД-1 принято исполнение по составу теплопроводящего керамического наполнителя (серии 1, 2, 3) в исполнении легкого (Л) или тяжелого (Т) наполнения, которым соответствует заданная нормируемая теплопроводность, нормируемая заливочная вязкость, а также массовое соотношение компонентов А и Б при заливке.

Основные преимущества компаундов НОМАКОН™ КПТД-1:

широкий выбор марок по заливочным свойствам и теплопроводности
подбор цвета: белый, серый, черный, розовый, красный и коричневый
минимальные сроки поставки 7-10 дней в количестве от 1 шт. упаковки весом от 0,25 до 2 кг
поставка в полимерной упаковке, удобной для предварительного вымешивания перед заливкой
по заявке вместе с компаундом поставляется грунтовка (праймер) для улучшения адгезии компаунда с контактной поверхностью
Компаунды КПТД-1 имеют ресурс работы при температуре плюс 200 °С не менее 2500 ч, при температуре плюс 250 °С не менее 1500 ч.
Вид климатического исполнения материалов КПТД-1 в состоянии полимеризации В1.1 по ГОСТ 15150.
Срок эксплуатации в изделиях с категорией размещения 4 по ГОСТ 15150 не менее 10 лет.