

Лист технической информации **HumiSeal®**

HumiSeal 1A20

Уретановое влагозащитное покрытие

HumiSeal® 1A20 является однокомпонентным, химически устойчивым, быстро отверждающимся полиуретановым влагозащитным покрытием. HumiSeal® 1A20 флуоресцирует под ультрафиолетовым излучением для удобства контроля. HumiSeal® 1A20 – покрытие, сертифицированное по стандарту MIL-I-46058C, соответствует требованиям IPC-CC-830 и RoHS Директивы ЕС 2002/95/ЕС, а также признано UL (Независимый испытательный и сертификационный центр Underwriters Laboratories Inc., США) и имеет регистрационный номер E105698.

Свойства HumiSeal® 1A20

Плотность в соответствии с ASTM D1475	1,02 ± 0,02 г/см ³
Количество твердых частиц, % по весу в соответствии с Fed-Std-141, Meth 4044	50 ± 3 %
Вязкость в соответствии с Fed-Std-141, Meth. 4287	100 ± 30 сантипуаз
Летучие органические соединения (ЛОС)	511 грамм/литр
Рекомендуемая толщина покрытия	25-75 микрон
Сушка на отлип в соответствии с Fed-Std-141, Meth. 4061	60 минут
Рекомендуемые условия полимеризации	24 часа при комнатной температуре (RT) или 3 часа при 76 °C
Время, необходимое для достижения оптимальных свойств	7 дней
Разбавитель, при необходимости (окувание, нанесение кистью, распыление)	HumiSeal® Thinner 521, 521EU
Рекомендуемое средство для удаления покрытия	HumiSeal® Stripper 1072
Срок хранения при комнатной температуре, с даты выпуска	6 месяцев
Термоудар в соответствии с MIL-I-46058C	от -65 до 125 °C
Коэффициент теплового расширения - TMA	515 ppm/°C
Температура стеклования - DSC	71 °C
Модуль эластичности - DMA	89,6 МПа
Воспламеняемость в соответствии с UL94	V-0
Напряжение, выдерживаемое диэлектриком, в соответствии с MIL-I-46058C	> 1500 В
Диэлектрическая проницаемость при 1 МГц и 25 °C в соответствии с ASTM D150-98	3,5
Тангенс угла диэлектрических потерь при 1 МГц и 25 °C в соответствии с ASTM D150-98	0,028
Сопротивление изоляции в соответствии с MIL-I-46058C	3,0 x 10 ¹⁴ Ом (300TΩ)
Влагостойкость в соответствии с MIL-I-46058C	4,8 x 10 ¹⁰ Ом (48GΩ)
Стойкость к образованию плесени в соответствии с ASTM G21	Удовлетворительно
Стойкость к воздействию химических веществ	Удовлетворительно



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



HumiSeal 1A20

Применение HumiSeal® 1A20

Чистота подложки имеет чрезвычайно важное значение для успешного нанесения влагозащитного покрытия. Поверхности должны быть очищены от влаги, грязи, воска, жира, остатков флюса и всех других загрязнений. Загрязнение под покрытием может вызвать проблемы, которые могут привести к сбоям в работе электронной сборки. Хотя состав HumiSeal® 1A20 позволяет применять его с использованием широкого спектра методов, следует позаботиться о том, чтобы он использовался только в среде, где относительная влажность окружающей среды составляет 60 % или менее. Нанесение покрытия при относительной влажности выше 60 % может привести к ускорению реакции отверждения, в результате чего в высушенной пленке образуются пузырьки.

Окувание

В зависимости от сложности, плотности и конфигурации компонентов в сборке может потребоваться снизить вязкость HumiSeal® 1A20 с помощью разбавителя HumiSeal® Thinner 521 или 521EU для получения однородной пленки. Как только будет определена оптимальная вязкость, контролируемая скорость окувания и извлечения (5-15 см/мин) дополнительно обеспечит равномерное нанесение покрытия и, в конечном счете, однородную пленку. Во время нанесения испарение растворителя вызывает увеличение вязкости, которое следует регулировать путем добавления небольшого количества разбавителя HumiSeal® Thinner 521 или 521EU. Вязкость в ванне для окувания следует регулярно проверять с помощью простого измерительного устройства, такого как вискозиметр Zahn или Ford.

Распыление

HumiSeal® 1A20 можно распылять с помощью обычного распылительного оборудования. Распыление следует производить в среде с достаточной вентиляцией, чтобы пар и туман удалялись от оператора. Добавление разбавителя HumiSeal® Thinner 521 или 521EU необходимо для обеспечения равномерного распыления, что приводит к образованию пленки без проколов. Количество разбавителя и давление распыления будут зависеть от конкретного типа используемого распылительного оборудования и техники оператора. Рекомендуемое соотношение HumiSeal® 1A20 к разбавителю HumiSeal® Thinner 521 или 521EU составляет 5:2 по объему; однако для получения однородного покрытия может потребоваться скорректировать соотношение.

Нанесение кистью

HumiSeal® 1A20 можно наносить кистью с небольшим добавлением разбавителя HumiSeal® Thinner 521 или 521EU. Однородность пленки зависит от плотности компонентов и техники оператора.

Хранение

Продукты HumiSeal® могут храниться при температуре от 0 до 35 °C. HumiSeal® 1A20 следует хранить вдали от солнечного света и чрезмерного тепла в плотно закрытых контейнерах. Если покрытия используются частично, контейнер следует продувать сухим азотом перед повторной герметизацией. Перед использованием дайте продукту прийти в равновесие в течение 24 часов при комнатной температуре от 18 до 32 °C.

Внимание

Нанесение влагозащитных покрытий HumiSeal® должно выполняться в соответствии с местными и государственными санитарно-гигиеническими нормами.

Растворители в HumiSeal® 1A20 легко воспламеняются. Материал не следует использовать в присутствии открытого пламени или искр. Использовать только в хорошо проветриваемых помещениях, чтобы избежать вдыхания паров или аэрозолей. Избегать попадания на кожу и в глаза.

Перед использованием ознакомьтесь с паспортом безопасности (MSDS/SDS).

