



Оснащение технологическими материалами



будущее создается

ЛИСТ ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

HUMISEAL 1A20 УРЕТАНОВОЕ ВЛАГОЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ

HumiSeal®

Технические данные

HumiSeal 1A20™ является однокомпонентным отверждающимся на воздухе уретановым влагозащитным покрытием, предназначенным для защиты электроники от воздействий окружающей среды и сверхстойким к воздействию химических соединений. HumiSeal 1A20™ под ультрафиолетовым светом в целях контроля качества нанесения. HumiSeal 1A20™ покрытие сертифицированное по стандарту MIL-I-46058C и соответствует всем требованиям IPC-CC-830 и требованиям U.L. статья лабораторных требований № E105698. HumiSeal 1A20™ полностью соответствует директиве об ограничении содержания вредных веществ (Директива 2011/65/ЕС). (табл.1).

Применение

Чистота печатного узла при нанесении влагозащиты имеет важное значение для успешного использования HumiSeal 1A20™. Поверхности не должны быть влажными и не содержать грязи, воска, жира и всех других загрязняющих веществ. Наличие загрязнений под покрытием приведет к ухудшению адгезии, проблемам с нанесением покрытия и его полимеризацией, а так же значительно ухудшает свойства покрытия сводя его защитные функции на нет. Также необходимо проводить нанесение влагозащитного покрытия в помещении с влажностью не более 60%.

Нанесение окунанием

В зависимости от сложности, плотности и конфигурации компонентов на печатном узле и предпочтений оператора, вязкость HumiSeal 1A20™ может быть скорректирована (уменьшена) используя растворитель Thinner 521, чтобы получить однородную пленку покрытия желаемой толщины. После подбора оптимальной вязкости при нанесении окунанием еще очень важно определить скорость погружения. Скорость по-

гружения печатного узла и поднятия из покрытия определяется опытным путем при получении равномерной пленки покрытия по всей поверхности печатного узла с минимальным количеством пустот. При нанесении погружением весь печатный узел должен подвергаться покрытию лаком, места, где необходимо отсутствие лака маскируются с использованием специализированных материалов. Во время нанесения окунанием испарение растворителя вызывает увеличение вязкости, которая должна быть скорректирована, добавлением небольшого количества Thinner 521. Измерять вязкость при работе и корректировке рекомендуется используя вискозиметр Zahn, Din или Форда.

Нанесение распылением

HumiSeal 1A20™ может быть нанесен распылением, используя обычное оборудование для нанесения краски распылением и стандартные пульверизаторы. При нанесении распылением используют корректировщик вязкости Thinner 521, чтобы гарантировать однородный размер частиц покрытия и отверждение покрытия до попадания на поверхность. Количество корректировщика вязкости и давление в системе подбирается в зависимости от используемого оборудования и конкретной задачи. Проводить нанесение распылением рекомендуется в специализированном вытяжном шкафу, чтобы оперативно удалить покрытие в виде тумана или брызг от оператора. Отношение HumiSeal 1A20™ к корректировщику вязкости Thinner 521 подбирается опытным путем для каждой задачи, как отправную точку рекомендуется брать покрытие и корректировщик вязкости 5 к 2 и добавлять растворитель до получения положительного результата.



ООО «Остек-Интегра»
121467, Российская Федерация
г. Москва, ул. Молдавская, д. 5, стр. 2
тел.: +7 (495) 788-44-44, факс: +7 (495) 788-44-42
materials@ostec-group.ru
www.ostec-materials.ru

HumiSeal 1A20 уретановое влагозащитное покрытие



Оснащение технологическими материалами



будущее создается

ЛИСТ ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

HUMISEAL 1A20 УРЕТАНОВОЕ ВЛАГОЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ

HumiSeal®

Нанесение кистью или вручную

HumiSeal 1A20™ может быть нанесен кистью. Однородность и равномерность покрытия зависит от опыта и аккуратности оператора.

Хранение и транспортировка

HumiSeal 1A20™ должен храниться при комнатной температуре, вдалеке от источников высокой температуры и открытого огня в плотно закрытой фирменной упаковке или другой газонепроницаемой таре. Покрытие HumiSeal храниться при температуре 0 - 35 °С, в месте недоступном для прямого попадания солнечных лучей.

Предостережение

HumiSeal 1A20™ огнеопасен, не используйте его в присутствии открытого огня или источника искр. Избегайте ингаляции паров, распыление используйте только в хорошо проветриваемых помещениях. Избегайте контакта с кожей и глазами. Если контакт происходит, промойте место контакта водой с мылом. Если покрытие будет проглочено нужно немедленно обратиться к врачу. Перед использованием покрытия изучите данные по безопасности.

Параметры покрытия HumiSeal 1A20™	
Плотность, г/см ³	1,02 ± 0,02
Содержание растворителя в %, Fed-Std-141, Meth.4044	50 ± 3
Вязкость, сантипуазы, Fed-Std-141, Meth.4287	100 ± 30
Количество летучих веществ (грамм/литр)	511
Рекомендуемая толщина покрытия, микрон	25 – 75
Время сушки на отлип, мин, Fed-Std-141, Meth.4061	60
Рекомендованные параметры полимеризации	24 часа при комнатной температуре
	3 часа при 76 °C
Время обретения всех физических и химических свойств	7 дней
Корректировщик вязкости	Thinner 521
Жидкость для удаления покрытия	Stripper 1072
Срок годности при комнатной температуре	6 месяцев с отгрузки от производителя
Термический шок, MIL-I-46058C	-65 °C +125 °C
Коэффициент теплового расширения, TMA	515 ppm / °C
Температура стеклования, DMA	71 °C
Модуль Юнга	89,6 Мпа
Воспламеняемость по UL-94	не поддерживает горение
Выдерживаемое напряжение, В, MIL-I-46058C	>1500
Диэлектрическая проницаемость, частота 1MHz при 25 °C, ASTM-D150-65T	3,5
Тангенс диэлектрических потерь, частота 1MHz при 25 °C, ASTM-D150-65T	0,028
Сопротивление изоляции, Ом, MIL-I-46058C	3 x 10 ¹⁴
Влагостойкость, Ом, MIL-I-46058C	4,8 x 10 ¹⁰



ООО «Остек-Интегра»
121467, Российская Федерация
г. Москва, ул. Молдавская, д. 5, стр. 2
тел.: +7 (495) 788-44-44, факс: +7 (495) 788-44-42
materials@ostec-group.ru
www.ostec-materials.ru

HumiSeal 1A20 уретановое
влагозащитное покрытие