



## ЛИСТ ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

# HUMISEAL 1B73LED АКРИЛОВОЕ ВЛАГОЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ

# HumiSeal®

### Технические данные

HumiSeal® 1B73LED является влагостойким однокомпонентным отверждающимся на воздухе акриловым влагозащитным покрытием, предназначенным для защиты LED электроники от воздействий окружающей среды. HumiSeal® 1B73LED обладает высокой степенью оптической прозрачности и превосходной защитой от воздействия УФ-излучения в отличие от других покрытий. HumiSeal® 1B73LED светится под ультрафиолетовым светом в целях контроля качества нанесения. HumiSeal® 1B73LED соответствует всем требованиям IPC-CC-830 и требованиям U.L. статья лабораторных требований № E105698. HumiSeal® 1B73 LED полностью соответствует директиве об ограничении содержания вредных веществ (Директива 2011/65/EC). (табл.1)

### Применение

Чистота печатного узла при нанесении влагозащиты имеет важное значение для успешного использования HumiSeal® 1B73 LED. 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.

### Нанесение окунанием

В зависимости от сложности, плотности и конфигурации компонентов на печатном узле и предпочтений оператора, вязкость HumiSeal® 1B73 LED 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 погружения 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® 1B73 LED может быть нанесен распылением, используя обычное оборудование для нанесения краски распылением и стандартные пульверизаторы. При нанесении распылением используют корректив вязкости Thinner 521, чтобы гарантировать однородный размер частиц покрытия и отверждение покрытия до попадания на поверхность. Количество коррективщика 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® 1B73 LED к коррективщику вязкости Thinner 521 подбирается опытным путем для каждой задачи, как отправную точку рекомендуется брать покрытие и коррективщик вязкости 1 к 1 и добавлять растворитель до получения положительного результата.





Оснащение технологическими материалами



будущее создается

## ЛИСТ ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

### HUMISEAL 1B73LED АКРИЛОВОЕ ВЛАГОЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ

# HumiSeal®

#### Нанесение кистью или вручную

HumiSeal® 1B73LED может быть нанесен кистью. Однородность и равномерность покрытия зависит от опыта и аккуратности оператора.

#### Хранение и транспортировка

HumiSeal® 1B73LED должен храниться при комнатной температуре, вдалеке от источников высокой температуры и открытого огня в плотно закрытой фирменной упаковке или другой газонепроницаемой таре. Покрытие HumiSeal хранится при температуре 0 - 35°C, в месте недоступном для прямого попадания солнечных лучей.

#### Предостережение

HumiSeal® 1B73LED 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® 1B73

Плотность, г/см <sup>3</sup>	0,92 ± 0,02
Содержание растворителя в %, Fed-Std-141, Meth.4044	29,5 ± 2
Вязкость, сантипуазы, Fed-Std-141, Meth.4287	250 ± 20
Количество летучих веществ (грамм/литр)	692
Рекомендуемая толщина покрытия, микрон	25 – 75
Время сушки на отлип, мин, Fed-Std-141, Meth.4061	30
Рекомендованные параметры полимеризации	24 часа при комнатной температуре 2 часа при 76 °C
Время обретения всех физических и химических свойств	7 дней
Корректировщик вязкости	Thinner 521
Жидкость для удаления покрытия	Stripper 1080
Срок годности при комнатной температуре	24 месяца с отгрузки от производителя
Термический шок, MIL-I-46058C	-65 °C +125 °C
Коэффициент теплового расширения, TMA	67 ppm / °C
Температура стеклования, DMA	42 °C
Модуль Юнга	11,1 Мпа
Воспламеняемость по UL-94	не поддерживает горение
Выдерживаемое напряжение, В, MIL-I-46058C	>1500
Напряжения пробоя, В, ASTM, Meth. D149	6300
Диэлектрическая проницаемость, частота 1MHz при 25 °C, ASTM-D150-98	2,6
Тангенс диэлектрических потерь, частота 1MHz при 25 °C, ASTM-D150-98	0,01
Сопротивление изоляции, Ом, MIL-I-46058C	5,5 x 10 <sup>14</sup>
Влагостойкость, Ом, MIL-I-46058C	7 x 10 <sup>10</sup>



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 1B73LED акриловое  
влагозащитное покрытие