



Оснащение технологическими материалами



будущее создается

## ЛИСТ ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

# HUMISEAL 1H2OAR3/D АКРИЛОВОЕ ВЛАГОЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ

# HumiSeal®

### Технические данные

HumiSeal® 1H2OAR3/D представляет собой акриловое влагозащитное покрытие на водной основе, пригодное для нанесения методом погружения. Для удобства контроля покрытие содержит маркерную добавку, флюоресцирующую под воздействием ультрафиолетового излучения. Покрытие HumiSeal® 1H2OAR3/D обеспечивает превосходные показатели влагостойкости, может быть удалено химическими средствами, либо при доработке изделия пайку можно производить непосредственно через покрытие. Покрытие HumiSeal® 1H2OAR3/D соответствует Директиве ЕС по ограничению использования опасных веществ (RoHS) 2002/95/EC. (табл.).

### Применение

Чистота печатного узла особо важна для успешного нанесения влагозащитного покрытия. На поверхностях не должно быть влаги, загрязнений, воска, смазки и прочих загрязняющих материалов. В противном случае остаточные количества ионных или органических соединений могут захватываться покрытием и вызывать проблемы с адгезией или электрическими свойствами. Наиболее высокая долговременная надежность собранной печатной платы с нанесенным покрытием будет обеспечена в том случае, когда влагозащитное покрытие наносится на чистый, сухой печатный узел.

Широко распространенной практикой является нанесение влагозащитных покрытий без отмывки от остатков флюса. Пользователь должен произвести соответствующие испытания, чтобы убедиться в совместимости влагозащитного покрытия со своими материалами для монтажа и условиями технологического процесса. Обратитесь в компанию Остек-Интегра за дополнительной информацией.

Покрытия на водной основе не следует наносить непосредственно на неизолированные/необработанные стальные детали. Нанесение покрытий на водной основе при относительной влажности более 80% отрицательно повлияет на однородность покрытия и может привести к ухудшению адгезии.

Сразу после нанесения покрытие HumiSeal® 1H2OAR3/D имеет молочно-белый цвет. По мере высыхания белый цвет исчезает и остается бесцветная прозрачная пленка. Белый цвет помогает оператору контролировать границы покрытия, а изменение цвета служит индикатором того, что покрытие высохло до исчезновения отлипа. Рекомендуется подождать, пока покрытие не придет в состояние, при котором не будет отлипать прежде чем использовать нагрев для ускорения процесса сушки.

### Нанесение окунанием

Рецептура HumiSeal® 1H2OAR3/D была разработана с оптимальным количеством добавок, чтобы обеспечить наилучшие характеристики при нанесении погружением. Разбавление не рекомендуется. Так покрытие HumiSeal® 1H2OAR3/D представляет собой покрытие на водной основе, то его испарение из бака для погружения является очень низким. Но со временем рекомендуется добавлять в танк для погружения небольшую порцию нового материала для восстановления состава растворителя. Данный растворитель имеет существенное значение в процессе образования равномерной пленки покрытия и обеспечения физических и электрических свойств покрытия.

Рекомендуется использовать низкую скорость погружения для выхода остатка воздуха из-под компонентов. Скорость погружения зависит от сложности печатного узла, подверженного нанесению влагоза-



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 1H2OAR3/D  
акриловое влагозащитное покрытие



Оснащение технологическими материалами



будущее создается

## ЛИСТ ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

### HUMISEAL 1H2OAR3/D АКРИЛОВОЕ ВЛАГОЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ

# HumiSeal®

щитного покрытия. Хотя материал и разработан для нанесения в один слой, при нанесении покрытия на сложные печатные узлы с высокой плотностью расположения компонентов, рекомендуется наносить покрытия в 2 слоя, что даст равномерную пленку по краям печатного узла и замечательный внешний вид.

#### Хранение и транспортировка

HumiSeal® 1H2OAR3/D следует хранить в оригинальном контейнере, в прохладном и сухом месте. Избегать замораживания, поскольку это ухудшит характеристики продукта.

#### Предостережение

Применение влагозащитных покрытий HumiSeal® должно производиться в соответствии с местными и государственными нормами охраны труда и обеспечения безопасности.

Применять только в хорошо вентилируемых зонах во избежание вдыхания паров или распыленного материала. Не допускать попадания на кожу и в глаза.

Перед использованием следует ознакомиться с паспортом безопасности материала (MSDS/SDS).

#### Параметры покрытия HumiSeal® 1B73

Плотность, г/см <sup>3</sup>	1,05 ± 0,05
Содержание растворителя в %, Fed-Std-141, Meth.4044	44 ± 2
Вязкость, сантипуазы, Fed-Std-141, Meth.4287	300 ± 100
Рекомендуемая толщина покрытия, микрон	25 – 75
Время сушки на отлип, мин, Fed-Std-141, Meth.4061	20
Рекомендованные параметры полимеризации	1 час при комнатной температуре и 6 часов при 80 °C
Время обретения всех физических и химических свойств	7 дней
Срок годности при комнатной температуре	12 месяцев с отгрузки от производителя 6 месяцев в баке погружения
Термический шок, MIL-I-46058C	-65 °C +125 °C
Воспламеняемость по UL-94	не поддерживает горение
Выдерживаемое напряжение, В, MIL-I-46058C	>1500
Напряжения пробоя, В, ASTM, Meth. D149	6925
Диэлектрическая проницаемость, частота 1MHz при 25 °C, ASTM-D150-98	2,5
Тангенс диэлектрических потерь, частота 1MHz при 25 °C, ASTM-D150-98	0,01
Сопротивление изоляции, Ом, MIL-I-46058C	2,3 x 10 <sup>13</sup>
Влагостойкость, Ом, MIL-I-46058C	8,2 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 1H2OAR3/D  
акриловое влагозащитное покрытие