

Ultra Switch UVSW

www.spmachine.ru



Версия 06
2017
15 ноября

УФ-отверждаемая краска для трафаретной печати для мембранных клавиатур из предварительно обработанных полиэфирных плёнок или поликарбоната (PC)

Глянцевая, средняя кроющая способность, быстро отверждаемая, эластичный красочный слой, возможность тиснения

Область применения

Ultra Switch UVSW специально разработана для следующих материалов:

- плёнки из поликарбоната (PC);
- предварительно обработанные полиэфирные плёнки.

Поскольку качество вышеперечисленных материалов непостоянно даже в пределах одного сорта, рекомендуется проводить свои собственные предварительные испытания, чтобы определить пригодность запечатываемых материалов для конкретного применения.

Области применения

Ultra Switch UVSW предназначена для печати фронтальных поверхностей и мембранных клавиатур, высококачественных плоских систем управления промышленными установками, а также других элементов управления в различных сферах использования. UVSW предназначена для многослойной печати с последующим тиснением и склеиванием плёнок.

Возможно также комбинационное построение, если первым печатается слой UVSW, а затем делается надпечатка одной из красочных систем на основе растворителей (Mara® Switch MSW, Mara® Star SR).

Характеристики

Ultra Switch UVSW глянцевая, обладающая блочной прочностью и неагрессивным запахом краска, которую можно использовать на таких скоростных печатных машинах, как планшетные, так цилиндровые полные автоматы со скоростями от 1200 отпечатков/час, а также для печати на ручных станках и полуавтоматах.

Ultra Switch UVSW характеризуется великолепным поведением в печати и прекрасной передачей деталей.

Рекомендация

Краска началом работы должна быть тщательно перемешана до однородного состояния.

Сушка

Ultra Switch UVSW быстро отверждаемая краска. Одна УФ-сушка с 2-мя ртутными излучателями среднего давления (мощность 120W/cm) отверждает красочный слой UVSW при скорости движения ленты транспортёра до 20m/min. Высоко пигментированные оттенки кроющего белого 170 и кроющего чёрного 180 требуют более медленной скорости движения – максимум 15 м/мин.

Скорость отверждения краски зависит от следующих факторов: типа УФ-сушки (рефлекторов), количества, возраста и мощности УФ-ламп, напечатанной толщины красочного слоя, цвета используемой подложки, а также скорости движения ленты транспортёра.

UVSW является УФ-краской с последующим отверждением. После охлаждения предмета до комнатной температуры красочный слой должен выдерживать тест на качество адгезии (тест на отрывание скотча с запечатанной поверхности).

Светостойкость

Для изготовления краски Ultra Switch UVSW в зависимости от оттенка используются пигменты очень хорошей и хорошей светостойкости (Blauwollskala 6-8). Таким образом, все базовые оттенки могут позиционироваться вне помещений в течение двух лет, если речь идёт об умеренном среднеевропейском климате.

Стойкость к внешним воздействиям

Ultra Switch UVSW

www.spmachine.ru



После надлежащего отверждения красочный слой отличается великолепной стойкостью к истиранию и царапанью, обладает блочной прочностью и высокой силой сцепления. По напечатанному красочному слою можно делать тиснение, штамповку и резку.

Ultra Switch UVSW совместима с представленными на рынке клеевыми системами и при надлежащей обработке демонстрирует очень высокие показатели отслаивания до >15N.

Если при печати UVSW комбинируется с красками на основе растворителей таких, как MSW

или SR, то очень важным моментом перед склеиванием является контроль над содержанием остаточных растворителей в напечатанном красочном слое, здесь необходимо проводить тщательное просушивание. Изготовленные таким способом мембранные клавиатуры достигают в своей устойчивости показателей более чем 2 млн. переключений по DIN42115.

Ассортимент

Основные оттенки

| | |
|-----|--------------------|
| 922 | светло-жёлтый |
| 924 | средне-жёлтый |
| 926 | оранжевый |
| 932 | алый |
| 934 | ккармин красный |
| 936 | маджента |
| 950 | фиолетовый |
| 952 | ультрамарин синий |
| 956 | ярко-синий |
| 960 | сине-зеленый |
| 962 | травянисто-зеленый |
| 970 | белый |
| 980 | черный |

Высококроющие оттенки

| | |
|-----|---------------|
| 170 | кроющий белый |
| 180 | кроющий |

Другие продукты

| | |
|-----|-----------------------|
| 904 | специальной связующее |
| 912 | печатный лак |
| 913 | лак, молочно-матовый |

Внимание: UVSW 912 (глянцевый, прозрачный) и UVSW 913 (неотражающий) -

это лаки для просветных окошек без содержания силикона. Важным при работе с продуктами, не содержащими силикона, является абсолютная чистота таких рабочих инструментов, как печатный трафарет, ракель, красочные насосы и шланги (при автоматической подаче краски), шприцы (в случае ручной подачи краски на трафарет). Если очистка происходит в автоматической установке, то для дополнительной очистки ракеля и трафарета мы рекомендуем это сделать еще и вручную с помощью чистого, прежде неиспользованного очистителя, который не был в контакте с остатками краски, содержащими силикон.

UVSW 912/ 913 не предназначены для надпечатки или смешивания с другими цветными оттенками Ultracolor. Для смешивания можно использовать UVSW 904. UVSW 912 и 913 обладают высокой химической и механической устойчивостью.

Все остальные оттенки могут быть смешаны между собой в любых сочетаниях. Смешивания с другими сортами краски и вспомогательными средствами следует избегать для того, чтобы сохранить особенности этой серии.

Все основные оттенки занесены в базу Marabu-ColorFormulator (MCF). Они составляют основу для расчёта индивидуальных рецептов для смешивания, а также рецептуры для смешивания в системах Pantone®, HKS® и RAL®. Все рецептуры являются составной частью электронной версии программы смешивания цветов Marabu-ColorManager.

Комбинационные возможности

UVSW совместима с двумя другими сериями красок для мембранных клавиатур Mara® Switch MSW и Mara® Star SR. Комбинация с УФ-отверждаемой UVSW возможна, если первым слоем печатается UVSW, а надпечатка затем делается MSW или SR.

В комбинации с UVSW мы рекомендуем, прежде всего, для печати блокирующего слоя использовать кроющий оттенок MSW 171. В зависимости от поставленных требований можно гибко использовать комбинацию УФ-отверждаемой и сольвентных систем. Поскольку качество материалов для печати

Ultra Switch UVSW

www.spmachine.ru



бывает разным, мы рекомендуем обязательно проводить предварительное тестирование.

Металлики

Пасты-металлики

| | | |
|----------|-----------------------------------|----------|
| S-UV 191 | серебро | 15-25% |
| S-UV 192 | насыщенное бледное золото | 15-25% |
| S-UV 193 | насыщенное золото | 15-25% |
| S-UV 291 | высокоглянцевое серебро | 10-25% |
| S-UV 293 | высокоглянцевое насыщенное золото | 10-25% |
| S-UV 296 | высокоглянцевое серебро | 10-12,5% |
| S-UV 297 | высокоглянцевое насыщенное золото | 10-12,5% |
| S-UV 298 | высокоглянцевое бледное золото | 10-12,5% |

Порошки-металлики

| | | |
|-------|-------------------------------|-----|
| S 181 | алюминий | 17% |
| S 182 | насыщенное бледное золото | 20% |
| S 183 | насыщенное золото | 20% |
| S184 | бледное золото | 20% |
| S186 | медь | 25% |
| S 190 | алюминий, стойкий к истиранию | 17% |

Все металлики смешиваются с UVSW 904, причём рекомендованные пропорции смешивания могут быть индивидуально отрегулированы в соответствии с конкретным печатным заданием. Смеси с металликами нестабильны, поэтому следует готовить только такое количество, которое может быть переработано в течение 8-ми часов. Из-за своей химической структуры смеси с бледным золотом S 184 и медью S 186 имеют более короткое время чаши – 4 часа.

Печатать смесями с пастами-металликами можно через более тонкую сетку, например, от 140-31 до 150-31. Из-за большого размера частиц у порошков металликов мы

рекомендуем использовать более грубую сетку, например, 100-40.

Все отпечатки, сделанные смесями с металликами, характеризуются в высохшем состоянии сильным истиранием, которое можно снизить за счет поверхностной лакировки. Все оттенки металликов отображены в фарбкарте «Металлики для трафаретной печати».

Вспомогательные средства

| | | |
|--------|---------------------------------------|----------|
| UVV6 | разбавитель | 1-5% |
| UV-B1 | УФ-ускоритель | 1-2% |
| UV-TA1 | загуститель | 0,1-0,5% |
| UR3 | очиститель (точка воспламенения 42°C) | |
| UR4 | очиститель (точка воспламенения 52°C) | |
| UR5 | очиститель (точка воспламенения 72°C) | |

Добавкой разбавителя можно при желании снизить вязкость краски. Слишком большая добавка разбавителя может привести к ухудшению скорости отверждения и снизить поверхностную жёсткость напечатанного красочного слоя. Разбавитель UVV 6 химически соединяется с красочным слоем в процессе воздействия УФ-излучения.

Добавка UV-B 1 при необходимости способствует ускорению реакции отверждения краски и может улучшить адгезию с подложкой на основе оптимизированного глубинного отверждения.

Жидкий загуститель UV-TA 1 повышает вязкость и контурную резкость точки при высоких температурах обработки.

Очистители UR 3 и UR 4 рекомендуется использовать для ручной очистки рабочих инструментов. Очиститель UR 5 рекомендуется для очистки рабочих инструментов вручную или автоматически.

Параметры печати

Для печати могут использоваться все предлагаемые на рынке полиэфирные сетки и устойчивые к растворителям трафареты. Мы

Ultra Switch UVSW

www.spmachine.ru



рекомендуем для таких работ сетку от 140 до 165 нитей/см.

Срок годности

Срок годности существенно зависит как от рецептуры/ реактивности красочной системы, так и температуры на складе. Он составляет 2 года при условии хранения в оригинальной закрытой ёмкости в тёмном помещении при температуре 15-25°C.

При других условиях хранения, особенно при более высоких температурах, срок годности уменьшается. В таких случаях гарантия Marabu становится недействительной.

Примечание

Любая наша техническая рекомендация в устной или письменной форме, а также полученная посредством испытаний, соответствует сегодняшнему уровню наших знаний о наших продуктах и возможностях их использования. Однако это не гарантирует определённых свойств продуктов для конкретной цели применения и не освобождает Вас как пользователя от проведения собственных предварительных испытаний, чтобы убедиться в пригодности поставленного нами товара для конкретного процесса или использования.

Выбор и технология использования продуктов не находятся под нашим контролем и поэтому целиком лежат на Вашей ответственности. Если, однако, возникнет какая-либо претензия, она будет распространяться только на то количество товара, которое было поставлено нами и использовано Вами, при условии, что какое-либо повреждение не произошло преднамеренно или в результате серьезной небрежности.

Маркировка

Для сорта краски Ultra Switch UVSW, для её вспомогательных средств существуют действующие паспорта безопасности в соответствии с правилами ЕС 1907/2006, информирующие о данных по безопасности, включая требования по маркировке опасных продуктов согласно предписаниям ЕС 1272/2008 (CLP-предписание). Информация о характеристиках краски содержится также на соответствующих этикетках.

Правила безопасности для трафаретных красок с УФ-отверждением

УФ-краски содержат раздражающие кожу вещества, поэтому мы рекомендуем работать с УФ-отверждаемыми трафаретными красками и вспомогательными средствами с особой тщательностью. В случае попадания УФ-краски на отдельные участки кожи следует незамедлительно удалить ее с помощью мыла и воды.

Обращайте внимание на рекомендации на этикетках и в паспортах безопасности.