

УФ-отверждаемая трафаретная краска для мембранных клавиатур из предварительно обработанных полиэфирных пленок или поликарбоната (PC)

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

Версия 05
2015
19 мая

Область применения

Материалы для печати

Ultra Switch UVSW специально разработана для следующих материалов:

- пленки из поликарбоната (PC)
- предварительно обработанные полиэфирные пленки

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 пленок.

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 120 Вт/см) отверждает красочный слой UVSW при скорости движения ленты транспортёра до 20 м/мин. 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

Ultra Switch UVSW



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 средне-европейском климате.

Стойкость к внешним воздействиям

После надлежащего отверждения красочный слой отличается великолепной стойкостью к истиранию и царапанию, 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 DIN 42115.

Ассортимент

Основные оттенки

922	светло-жёлтый
924	средне-жёлтый
926	оранжевый
932	алый
934	кармин красный
936	маджента
950	фиолетовый
952	ультрамарин

956	ярко-синий
960	сине-зелёный
962	травянисто-зелёный
970	белый
980	чёрный

Высококроющие оттенки

170	кроющий белый
180	кроющий чёрный

Другие продукты

904	специальное 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

Ultra Switch UVSW



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 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 бледное 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%
S 184	бледное золото	20%

S 185	медь	25%
S 190	алюминий, стойкий к истиранию	17%

Все металлики смешиваются с UVSW 904, причем 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-а 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 фарт-карте «Металлики для трафаретной печати».

Вспомогательные средства

UVV 6	разбавитель	1-5%
UV-B1	УФ-ускоритель	1-2%
UV-TA1	загуститель	0,1-0,5%
UR 3	очиститель (точка воспламенения 42° C)	
UR 4	очиститель (точка воспламенения 52° C)	
UR 5	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.

Ultra Switch UVSW



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.

Для очистки рабочих инструментов вручную могут быть использованы очистители UR 3 и UR 4. Для автоматической и ручной очистки рабочих инструментов рекомендуется использовать очиститель UR 5.

Параметры печати

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

менения 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, вспомогательных и дополнительных средств к ней имеются в наличии действующие сертификаты безопасности в соответствии с Предписаниями ЕС 1907/ 2006, которые информируют относительно данных по безопасности и здоровью. Эти данные можно видеть также на соответствующей этикетке.

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.

Ultra *Switch* UVSW



Marabu