

Ultra Graph UVAR



Версия 07
2017
21 ноября

УФ-отверждаемая трафаретная краска для самоклеящихся плёнок из ПВХ, жесткого ПВХ, полистирола, ABS-пластика, поликарбоната, PETG, предварительно обработанного PP, бумаги и картона

Глянцевая, универсальная, быстро отверждаемая, готовая к печати, эластичный красочный слой, очень хорошая передача деталей, хорошая химическая устойчивость

Область применения

Материал для печати

Ultra Graph UVAR подходит для печати на следующих подложках:

- самоклеящаяся пленка из ПВХ и жесткий ПВХ;
- полистирол (PS) и ABS- пластик;
- поликарбонат (PC);
- PETG;
- предварительно обработанный полипропилен (PP), также пустотелый материал;
- бумага и картон.

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

Область применения

Ultra Graph UVAR лучше всего подходит для выполнения графических печатных задач, таких, как изготовление табличек, надписей, постеров, дисплеев, штендеров, наклеек и многих других отпечатков, предназначенных для использования внутри и вне помещений.

Характеристики

Свойства краски

Базовые оттенки Ultra Graph UVAR глянцевые, растровый комплект – шелковисто-глянцевый, все оттенки имеют высокорективную рецептуру. Напечатанный красочный слой достаточно эластичен для того, чтобы проводить по нему такие виды последующей обработки, как резка, штамповка и тиснение.

Готовность к печати

Ultra Graph UVAR выпускается готовой к печати, но перед началом работы краска должна быть равномерно размешана.

Отверждение

Ultra Graph UVAR очень быстро отверждаемая УФ-краска. Отверждение происходит ультрафиолетовой сушкой с двумя ртутными излучателями среднего давления (мощность 120W/cm) при скорости движения ленты транспортера до 30m/min. Обычно скорость отверждения краски зависит от следующих факторов: тип УФ-сушки (рефлекторы), количество, срок годности и мощности УФ-ламп, напечатанная толщина красочного слоя, цвет используемой подложки, а также скорость движения ленты транспортера.

Ultra Graph UVAR отверждается в течение 24 часов по окончании процесса печати. В течение этого времени дополнительно улучшаются характеристики устойчивости и адгезии с подложкой. После охлаждения запечатываемого материала до комнатной температуры, красочный слой должен выдерживать тест-решётку.

Светостойкость

Для изготовления краски Ultra Graph UVAR в зависимости от оттенка используются пигменты хорошей и очень хорошей светостойкости (Blauwollskala 6-8). Таким образом, все отпечатки, сделанные базовыми и растровыми оттенками, могут быть использованы при вертикальном позиционировании вне помещений в условиях умеренного средне-европейского климата в течение 2 лет.

Стойкость к внешним воздействиям

После надлежащего отверждения красочный слой отличается великолепной стойкостью к истиранию и царапанью, обладает блочной прочностью и высокой степенью адгезии. UVAR демонстрирует очень хорошую химическую устойчивость в отношении обычных растворителей, пота от пальцев, алкоголя и бензина. Устойчивость белого и кроющего

Ultra Graph UVAR



белого более ограничена по сравнению с цветными оттенками, что обусловлено рецептурой.

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 |

Стандартные растровые оттенки

| | |
|-----|--------------|
| 425 | евро-жёлтый |
| 435 | евро-красный |
| 455 | евро-синий |
| 485 | евро-черный |

Специальные растровые оттенки

| | |
|-----|--------------|
| 428 | евро-жёлтый |
| 438 | евро-красный |
| 458 | евро-синий |
| 488 | евро-черный |

Высококroющие оттенки

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

Другие продукты

| | |
|-----|-----------------------|
| 409 | прозрачная масса |
| 904 | специальной связующее |
| 910 | печатный лак |

Растровые оттенки 428/ 438/ 458/ 488 шелковисто-глянцевые и обладают повышенной оптической плотностью, их можно использовать для изготовления изделий из прозрачных материалов, которые будут подсвечены с обратной стороны.

Все оттенки могут быть смешаны между собой. Смешивания с другими сериями красок и другими вспомогательными средствами следует избегать, чтобы сохранить специальные свойства этой краски.

Все базовые оттенки занесены в базу Marabu-ColorFormulator (MCF). Они составляют основу для расчёта индивидуальных рецептур 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.

Из-за возможного прямого контакта через рот мы не можем рекомендовать печать на игрушках для маленьких детей и упаковках продуктов питания, поскольку даже при достаточном отверждении отпечатка в нём не исключено наличие остаточных мономеров и продуктов распада фотоинициаторов.

Металлики

Пасты-металлики

| | | |
|----------|-----------------------------------|----------|
| S 191 | серебро | 15-25% |
| S 192 | насыщенное бледное золото | 15-25% |
| S 193 | насыщенное золото | 15-25% |
| 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% |

Эти металлики смешиваются в UVAR 904, причём рекомендуемые пропорции для

Ultra Graph UVAR



смешивания могут быть отрегулированы индивидуально в соответствии с поставленной печатной задачей. Смеси с бронзовыми порошками не могут храниться долго, поэтому мы рекомендуем работать с приготовленными смесями в течение одной рабочей смены (8 часов). Из-за своей химической структуры смеси с бледным золотом S 184 и медью S 186 сокращают время чаши до 4-х часов.

Для печати смесями с пастами-металликами можно использовать тонкие сетки, например, от 140-31 до 150-31. Из-за большего размера частиц у порошков-металликов мы рекомендуем использовать более грубую сетку 100-40. Отпечатки, сделанные с порошками-металликами в высохшем состоянии всегда подвержены сильному сухому истиранию, которое можно снизить за счёт поверхностной лакировки.

Все оттеки металликов отображены в фарт-карте «Металлики для трафаретной печати».

Вспомогательные средства

| | | |
|-------|---------------------------------------|--------|
| UVV6 | разбавитель | 1-5% |
| UV-B1 | УФ-ускоритель | 1-2% |
| UV-B5 | УФ-ускоритель | 1-4% |
| STM | тиксотропное средство | 0,5-2% |
| UV-VM | средство для растекания | 0-0,5% |
| UR3 | очиститель (точка воспламенения 42°C) | |
| UR4 | очиститель (точка воспламенения 52°C) | |
| UR5 | очиститель (точка воспламенения 72°C) | |

Добавка разбавителя снижает вязкость краски. Слишком большое количество разбавителя снижает как скорость отверждения красочного слоя, так и снижает поверхностную твердость готового красочного слоя. Разбавитель вступает в химическую реакцию в процессе УФ-отверждения красочного слоя, что может в дальнейшем слегка повлиять на запах готового красочного слоя.

UV-B1 является средством для ускорения реакции отверждения краски и возможного улучшения адгезии с подложкой на основе улучшенного глубинного отверждения.

UV-B5 является средством для ускорения реакции поверхностного отверждения.

STM является вспомогательным средством для повышения вязкости краски без значительного влияния на степень глянца. Хорошо размешивать. При добавке средства рекомендуется использование миксера.

UV-VM является вспомогательным средством для устранения нарушений растекания краски, которые могут возникнуть из-за остатков загрязнений на печатной поверхности подложки или неправильной настройки печатной машины. Увеличенная дозировка снижает адгезию краски при надпечатке. UV-VM необходимо тщательно и равномерно размешать в краске.

Очистители UR 3 и UR 4 рекомендуются для ручной очистки рабочих инструментов. Очиститель UR 5 рекомендуется как для ручной, так и для автоматической очистки рабочих инструментов.

Печатные параметры

Выбор сетки зависит от условий печати, желаемой скорости отверждения, требуемой кроющей способности, а также расхода краски. Здесь мы рекомендуем выбор сетки от 120.34 до 165.27.

Решающим моментом для растровой печати УФ-красками является контроль толщины красочного слоя и его уменьшение. Здесь мы рекомендуем выбор сетки от 150.27 до 165.31 (плетение 1:1). Следующим важным условием является равномерная степень натяжения сетки на всех используемых ситах (>16 N).

Срок годности

Срок годности существенно зависит как от рецептуры/ реактивности красочной системы, так и температуры на складе хранения. Он составляет 2,5 года при условии хранения в оригинальной закрытой емкости, в темном 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, соответству-

Ultra Graph UVAR



ет 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 серьёзной небрежности.

Маркировка

Для сорта краски Ultra Graph UVAR, 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

К работе с УФ-отверждаемыми трафаретными красками и вспомогательными средствами мы рекомендуем подходить с особой тщательностью. Обращайте внимание на рекомендации на этикетках и в паспортах безопасности. Дополнительную информацию можно получить из брошюры «УФ-отверждение» профессионального объединения «Druck und Papier» (Печать и бумага).