

УФ-отверждаемая трафаретная краска для жесткого ПВХ, полистирола, поликарбоната, PETG, бумаги и картона

Высокоглянцевая, быстро отверждаемая, отличное качество отпечатка, высокая химическая устойчивость

Версия 06
2017
11 янв.

Область применения

Материалы для печати

Ultra Graph UVSP предназначена для печати на следующих материалах:

- жёсткий ПВХ
- полистирол (PS)
- поликарбонат (PC)
- PETG
- бумага и картон

С ограничениями из-за возможной хрупкости материала UVSP можно использовать на вспененных панелях из ПВХ, особенно при двусторонней печати (в этом случае рекомендуется использовать другие красочнее серии, например, Ultra Star UVS или Ultra Form UVFM).

Поскольку качество вышеперечисленных материалов непостоянно даже в пределах одного сорта и эти различия могут быть причиной разного качества печати, рекомендуется проводить свои собственные предварительные испытания, чтобы определить пригодность запечатываемых материалов для конкретного применения.

Область применения

Ultra Graph UVSP предназначена для выполнения графических печатных задач в случае использования отпечатков внутри и вне помещений таких как, вывески, надписи, постеры, дисплеи, стенды. UVSP высокореактивная краска и предназначена прежде всего для высокоскоростных автоматических машин (и многокрасочных линий), а также УФ-установок с ограниченной мощностью.

Характеристики

Базовые и растровые оттенки UVSP имеют высоко гляцевую рецептуру. Также ее характеризуют высокая блочная прочность и умеренный запах.

Внимание: из-за своей высокой реактивности напечатанный красочный слой обладает высокой реактивностью.

Ввиду этого, материалы для печати обязательно должны быть проверены на хрупкость и на возможность последующей обработки, например, для фальцевания.

Рекомендация:

Перед началом печати и, возможно, в процессе краску необходимо тщательно перемешать.

Сушка

Ultra Graph UVSP очень быстро отверждаемая УФ-краска. Один ртутный УФ-излучатель среднего давления (мощностью 120 Вт/см) отверждает красочный слой UVSP при скорости движения ленты транспортера 30 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 транспортера.

UVSP является УФ-краской с последующим отверждением. После охлаждения материала до комнатной температуры красочный слой

Ultra Graph UVSP



должен выдерживать тест на качество адгезии (тест-решетка).

Светостойкость

Для изготовления UVSP, в зависимости от красочного оттенка, используются пигменты от хорошей до очень хорошей светостойкости (Blauwollskala 6-8). Таким образом, все основные и растровые оттенки при вертикальном позиционировании предназначены для использования вне помещений в течение двух лет в условиях умеренного средневропейского климата.

Стойкость к внешним воздействиям

После надлежащего отверждения красочный слой отличается великолепной стойкостью к истиранию и царапанью, обладает блочной прочностью и высокой адгезией. UVSP демонстрирует очень хорошую химическую устойчивость в отношении обычных растворителей, пота пальцев, алкоголя и бензина.

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

Ассортимент

922	светло-жёлтый
924	средне-жёлтый
926	ооранжевый
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

Растровые оттенки

425	евро-жёлтый
435	евро-красный
455	евро-синий

485 евро-черный

Высококroющие оттенки

170	кроющий белый
180	кроющий черный

Другие продукты

409	прозрачная масса
910	печатный лак

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 расчета индивидуальных рецептур для смешивания, а также рецептуры для смешивания в системах Pantone®, HKS® и RAL®. Все рецептуры являются составной частью электронной версии программы смешивания цветных оттенков Marabu-ColorManager.

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

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	11-17%

Ultra Graph UVSP



S-UV 297	высокоглянцевое насыщенное золото	11-17%
S-UV 298	высокоглянцевое бледное золото	11-17%

Порошки-металлики

S 181	алюминий	17%
S 182	насыщенное бледное золото	20%
S 183	насыщенное золото	20%
S 184	бледное золото	20%
S 186	медь	25%
S 190	алюминий, стойкий к истиранию	17%

Эти металлики смешиваются с UVSP 910, рекомендуемый объем добавки варьируется в зависимости от целей конкретного применения. Смеси с металликами не пригодны к хранению, и потому необходимо готовить тот объем смеси, который будет использован в течение 8-ми часов с момента приготовления. Ввиду своей химической структуры смеси с S 184 бледное золото и S 186 медь имеют сниженное время чаши, составляющее 4 часа.

При работе с пастами-металликами можно использовать более тонкие сетки, например, от 140-31 до 150-31. При работе с порошками-металликами ввиду большего размера пигмента рекомендуется к использованию более грубая сетка, например, 100-40.

Все тона металлик отражены в Farb-карте «Siebdruckmetallics»

Вспомогательные средства

UVV1	разбавитель	1-5%
UVV2	разбавитель	1-5%
UV-B5	УФ-ускоритель	1-4%
UV-B1	УФ-ускоритель	1-2%
STM	тиксотропное средство	0,5-2%
UV-VM	средство для растекания	0-0,5%
UV-TA 1	загуститель	0,1-0,5%
UR3	очиститель (точка воспламенения 42°C)	
UR4	очиститель (точка воспламенения 52°C)	

UR5 очиститель (точка воспламенения 72°C)

Добавка разбавителя при необходимости 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-B5 повышает реактивность поверхностного отверждения.

UV-B 1 ускоряет реакцию отверждения краски, а также улучшает адгезию с подложкой благодаря оптимизированному глубинному отверждению.

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

Жидкий загуститель UV-TA 1 повышает вязкость краски и улучшает резкость контуров точки при более высоких рабочих температурах.

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 рекомендуется использовать для очистки сетки и инструментов вручную. Очиститель UR 5 используется как для ручной, так и для автоматической очистки рабочих инструментов.

Параметры печати

Ultra Graph UVSP



Выбор сетки зависит от условий печати, желаемой скорости отверждения, от расхода краски, а также от требуемой кроющей способности. Общей рекомендацией может быть выбор сеток от 120-34 до 165-27. Решающим моментом в растровой печати УФ-отверждаемыми красками является контроль, а также уменьшение толщины красочного слоя. Здесь мы рекомендуем выбор сетки от 150-27 до 165-31 (плетение 1:1). Также важным моментом является равномерное натяжение сетки (> 16N) на всех используемых трафаретах.

Сроки хранения

Сроки хранения существенно зависят от рецептуры смеси, ее реактивности, а также от того, насколько высока температура хранения. Срок хранения для нераспечатанной банки краски вне доступа света и при температуре хранения 15-25°C составляет 2,5 года.

В иных условиях хранения, особенно при более высоких температурах, срок хранения уменьшается. При несоблюдении рекомендаций по хранению краски Marabu ответственность за качество продукции не несет.

Примечание

Любая наша технологическая рекомендация в устной или письменной форме, а также полученная в результате испытаний, соответствует сегодняшнему уровню наших знаний и должна информировать о продуктах и возможностях их использования. Эти рекомендации, однако, не являются гарантией определенных свойств продуктов и их пригодности для конкретной цели применения и не освобождают Вас как пользователя от собственных испытаний поставленных нами продуктов на их пригодность для предусмотренных процессов и целей. Выбор и тестирование краски для конкретной цели применения находится в зоне Вашей ответственности.

Если же речь идёт об ответственности, при которой несущий её обязан возместить возможные убытки, то она ограничивается для всех ущербов, которые не связаны с грубым нарушением технологии и небрежностью, ценой поставленного нами и использованного Вами товара.

Маркировка

Для сорта краски Ultra Graph UVSP и 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

Краски с УФ-отверждением содержат вещества, раздражающие кожу, поэтому мы рекомендуем подходить к работе с ними и вспомогательными средствами с особой тщательностью.

Следуйте инструкциям на этикетках и в паспортах безопасности. Дополнительную информацию можно получить из брошюры профессионального союза печатников «УФ-отверждение».