

УФ-отверждаемая трафаретная краска для самоклеящихся плёнок из ПВХ, жёсткого ПВХ, акрилового стекла, полистирола, поликарбоната, PETG, предварительно обработанного PP, бумаги и картона

Глянцевая, эластичная, подходит для глубокой вытяжки, содержит высококачественные пигменты, готова к печати, великолепная передача деталей на отпечатке

Область применения

Ultra Form UVFM предназначена для печати следующих материалах:

- самоклеящаяся плёнка из ПВХ
- жёсткий ПВХ
- акриловое стекло (PMMA)
- полистирол (PS), ABS
- поликарбонат (PC)
- PETG
- предварительно обработанный полипропилен (PP), даже полый материал
- бумага и картон

Поскольку качество вышеперечисленных материалов непостоянно даже в пределах одного сорта, рекомендуется проводить собственные предварительные испытания, чтобы определить пригодность запечатываемого материала для конкретной цели применения.

Области применения

UVFM подходит для выполнения высококачественных печатных задач, например, изготовления дисплеев, штендеров, формованных изделий и многого другого.

Характеристики

Все основные оттенки UVFM (даже кроющий белый 170) характеризуются высокой степенью глянца, все растровые оттенки прозрачные и шелковисто-глянцевые.

Напечатанный красочный слой UVFM очень эластичный, гибкий и великолепно поддается формовке и подходит для такой дальнейшей обработки как вырубка, вырезка, тиснение, биговка.

Ограничения для печати UVFM существуют в тех случаях, когда двусторонние или односторонние отпечатки с большой толщиной красочного слоя сразу после печати укладываются в стопу. Из-за высокой температуры субстрата это может привести к склеиванию листов в стопе или нарушению условий для полимеризации красочного слоя. В связи с этим рекомендуется проводить предварительные испытания.

Если отпечатки по всей поверхности покрываются слоем лака и/или производится многоцветная растровая печать, то предварительные испытания на блочную прочность также необходимы. При печати на обратной стороне акрилового стекла и дальнейшей формовке следует отказаться от сплошного лакирования UVFM 904 или 910, потому что прозрачный лак под воздействием температуры (например, 170 °C) может приклеиться к форме для вытяжки. Если же лакировка необходима, тогда можно использовать лак на основе растворителей из серии *Libra Speed LIS 910* (пожалуйста, проводите предварительное тестирование).

Подготовка краски к печати

Перед началом печати, а при необходимости и во время печатного процесса краска должна быть равномерной перемешана.

Ultra Form UVFM



Сушка

Ультрафиолетовая сушка с двумя ртутными излучателями среднего давления (мощность 80-120 Вт/см) отверждает UVFM при скорости движения линии транспортера 15-25 м/мин.

Скорость отверждения краски зависит от типа УФ-сушки (рефлекторов), количества, возраста и мощности УФ-ламп, напечатанной толщины красочного слоя, цветного оттенка, используемой подложки, а также скорости печати.

Ultra Form UVFM 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 Form UVFM использованы высоко светостойкие пигменты. Таким образом, UVFM подходит для среднесрочного использования вне помещений в течение 3-х лет в умеренном средне-европейском климате при условии вертикального позиционирования отпечатков.

Стойкость к внешним воздействиям

После надлежащего отверждения красочный слой отличается великолепной стойкостью к истиранию и царапанью, обладает блочной прочностью и силой сцепления. Химическую устойчивость UVFM из-за компонентов, придающих гибкость красочному слою, можно охарактеризовать, скорее, как ограниченную.

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

Стандартный растровый комплект

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

Высококroющие оттенки

170	кроющий белый
180	кроющий чёрный

Другие продукты

409	прозрачная масса
904	специальное связующее
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 основные оттенки занесены в базу Marabu-ColorFormulator (MCF). Они составляют основу для расчёта индивидуальных рецептов для смешивания, а также рецепты для смешивания в системах Pantone®, HKS® и RAL®.

Все рецепты являются составной частью электронной версии программы смешивания цветов Marabu-ColorManager.

Ultra Form UVFM



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

Металлики

Приведенные ниже металлики совместимы UVFM. При добавлении в краску в определённом соотношении они подходят для последующей глубокой формовки. Предварительные испытания следует проводить обязательно.

Пасты – металлики

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

Порошки-металлики

S 181	алюминий	12,5%
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 UVFM 904, причём рекомендуемое количество добавки может регулироваться в зависимости от индивидуальной печатной задачи. Поскольку смеси с металликами нестабильны, следует готовить только такое количество, которое может быть переработано в течение 8-ми часов. Из-за своей химической структуры смеси с бледным золотом S184 и медью S186 сокращают время чаши до 4-х часов.

При печати смесями с пастами-металликами можно использовать тонкую сетку, например, от 140-31 до 150-31. Из-за более крупного

размера зерна у порошков-металликов мы рекомендуем выбор более грубой сетки, например, 100-40. Отпечатки, сделанные смесями с порошками-металликами, в высохшем виде всегда характеризуются сильным истиранием, снизить которое поможет поверхностное лакирование.

Все оттенки металликов отображены в фарбкарте «Металлики для трафаретной печати».

Вспомогательные средства

UVV 6	разбавитель	1-5%
UV-VM	средство для растекания	0-0,5%
UR 3	(очиститель, точка воспламенения 42°C)	
UR 4	(очиститель, точка воспламенения 52°C)	
UR 5	(очиститель, точка воспламенения 72°C)	

Добавка разбавителя при необходимости снижает вязкость краски. Слишком большое количество добавки может ухудшить скорость отверждения и снизить поверхностную жёсткость напечатанного красочного слоя.

Во время процесса УФ-отверждения разбавитель химически связывается с краской и может слегка повлиять на собственный запах напечатанного красочного слоя.

Средство для растекания UV-VM помогает при нарушениях в растекании, которые могут возникнуть из-за наличия остатков на печатной поверхности субстрата или неправильно настроенной печатной машины.

Слишком высокая дозировка может снизить адгезию красочного слоя в случае надпечатки. UV-VM следует тщательно размешать в краске.

Очистители UR 3 и UR 4 рекомендуется использовать для ручной очистки рабочих инструментов.

Очиститель UR 5 рекомендуется для очистки рабочих инструментов вручную или автоматически.

Ultra Form UVFM



Параметры печати

Выбор сетки зависит от условий печати, желаемой скорости отверждения, от расхода краски, а также от требуемой кроющей способности. Общей рекомендацией может быть выбор сеток в пределах от 140-31 до 165-27.

Решающим моментом при растровой печати УФ-красками с является контроль за толщиной красочного слоя и его снижение. В этом случае мы рекомендуем выбор сетки от 150-27 до 165-31 (плетение 1:1). Следующим важным положением является равномерный уровень натяжения сеток на всех используемых ситах (>16 N).

Для печати УФ-красками подходят все представленные на рынке капиллярные плёнки (15-20 мкм), устойчивые к растворителям фотоэмульсии или комбинированные трафареты.

Срок годности

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

При других условиях хранения, особенно при более высоких температурах, срок годности снижается. 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 определенных 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 Form UVFM, вспомогательных и дополнительных средств к ней имеются в наличии действующие сертификаты безопасности в соответствии с Предписаниями ЕС 1907/ 206, которые информируют относительно данных по безопасности и здоровью.

Эти данные можно видеть также на соответствующей этикетке.

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).