

Трафаретная краска на основе растворителей для изготовления идентификационных карт

Ламинируемая, пригодна для тиснения, шелковисто-глянцевая, очень эластичная, возможна надпечатка офсетом

Версия 11
2019
22 июля

Область применения

Материалы для печати

Трафаретная краска на основе растворителей Mara®Flex FX/FXPP предназначена для печати на следующих материалах

- пленки ПВХ
- жесткий ПВХ
- экструзионные ABS-пластики

Так как названные материалы для печати могут иметь различия в отношении печатных свойств даже в пределах одного сорта, необходимы предварительные испытания относительно предусмотренной цели применения.

Области применения

Mara®Flex FX предназначена для печати однослойных и многослойных идентификационных карт, например, клиентских, клубных, банковских, телефонных, чип-карт, а также ID-системным картам. При этом FX/FXPP характеризуется отличной способностью к ламинированию.

Mara®Flex FX подходит также для комбинационной печати, например, сухим офсетом или красками с УФ-отверждением.

Mara®Flex FXPP предназначена для декорирования магнитных полос и может рассматриваться в качестве альтернативы ламинирования пленкой у некоторых типов карт.

Внимание:

Оттенок FX 170 кроющий белый и смесевые металлики с S 191 – S 193 для ламинирования не пригодны.

Характеристики

Все оттенки яркие и обладают средней кроющей способностью. Это гарантирует очень хорошие результаты ламинирования (кроме кроющего белого FX 170) с высоким показателем на отрыв, а также позволяет смешивать очень чистые оттенки.

Подготовка краски к печати

Перед началом печати краска должна быть тщательно перемешана. Иногда краску приходится перемешивать и в процессе печати.

Использование в качестве двухкомпонентной краски

В зависимости от используемого материала для печати или иных требований в краску может быть добавлен отвердитель.

Температура обработки и сушки должна быть не ниже 15°C, иначе в структуре красочного слоя могут начаться необратимые процессы. Кроме этого, в первые часы после печати необходимо избегать повышенной влажности воздуха, поскольку отвердитель восприимчив к влаге.

Время выдержки

Рекомендуемое время выдержки красочной смеси перед началом работы составляет 15 минут.

Время чаши (период времени, в течение которого можно работать с приготовленной смесью)

Учитывая высокую реактивность смеси краски и отвердителя, ее необходимо использовать в

Mara®Flex FX

Mara®Flex FXPP



течение 8 часов с момента приготовления (при температуре воздуха 20-25°C и влажности 45-60%).

Более высокая температура при работе снижает период жизнеспособности смеси. Если рекомендуемое время превышено, следует быть готовым к снижению адгезии и устойчивости, даже если кажется, что с краской ещё можно работать.

Сушка

Физически быстросохнущая за счёт испарения растворителей краска, в случае односторонней печати при комнатной температуре 20°C готова к надпечатке уже через 10 минут, при сушке в проточном канале при температуре 50°C (2 горячие и 1 холодная зона) через 30-40 секунд отпечатки могут быть уложены в стопу.

Приведенные временные параметры могут варьироваться в зависимости от запечатываемого материала, толщины красочного слоя, условий сушки и выбора использованных вспомогательных средств. При надпечатке требуется увеличенное время сушки из-за того, что следующий красочный слой подрастворяет предыдущий. При печати на лицевой и оборотной стороне необходимо тщательно проверять, достигнута ли достаточная блочная прочность.

Для успешного процесса ламинирования, достижения хорошего результата при надпечатке офсетом, а также высоких значений отслаивания необходимо очень хорошее окончательное просушивание и контроль за остаточными растворителями в напечатанном красочном слое. Самой оптимальной рекомендацией является использование сушильного канала, через который отпечаток проходит в течение 10-20 минут. Обычно большое содержание остаточных растворителей в краске отрицательно влияет на результат ламинирования.

Стойкость к выцветанию

Для изготовления краски Mara®Flex FX/ FXPP используются пигменты с высокой светостойкостью (Blauwollskala 6-8).

Стойкость к внешним воздействиям

После надлежащей обработки и ламинирования по красочному слою в дальнейшем может производиться резка или штамповка.

Из-за шелковисто-глянцевой рецептуры краски, которая важна для офсетной надпечатки, стойкость к истиранию несколько снижена – это обусловлено системно.

Mara®Flex FX обладает хорошей устойчивостью к алкоголю и поту рук.

Краска Mara®Flex FXPP после ламинирования отвечает требованиям по устойчивости, предъявляемым к кредитным картам.

Ассортимент

Базовые оттенки

920	лимонный
922	светло-желтый
924	средне-жёлтый
926	оранжевый
930	красная киноварь
932	алый
934	кармин красный
936	маджента
940	коричневый
950	фиолетовый
952	ультрамарин синий
954	средне-синий
956	ярко-синий
960	сине-зеленый
962	травянисто-зеленый
970	белый
980	черный

Прозрачные оттенки

520	прозрачный жёлтый
536	прозрачный красный

Mara® Flex FX

Mara® Flex FXPP



Готовые к печати металлики

191	серебро
195	серебро, мелкозернистое
197	серебро, с зерном среднего размера
199	серебро, с зерном крупного размера

Другие продукты

170	кроющий белый
903	офсетный грунт
904	специальное связующее
910	печатный лак

Mara® Flex FXPP

910	печатный лак
913	лак, молочно-матовый
970	белый

Оттенки Mara® Flex FX нельзя смешивать с оттенками Mara® Flex FXPP. Все оттенки серии FX могут быть смешаны между собой. Следует избегать смешивания с другими сериями красок и вспомогательными средствами, чтобы сохранить специальные свойства этой краски.

Все основные оттенки FX являются составной частью программы Marabu-ColorFormulator (MCF) и являются основой для расчёта рецептур по всем известным системам смешивания PANTONE®, HKS® и RAL®. Все смесевые рецептуры содержатся в программе Marabu-ColorManager (MCM).

Кроющий белый FX 170 не пригоден к дальнейшему ламинированию из-за высокого содержания красочного пигмента.

Для полей, содержащих подписи, можно использовать краску Libra Matt LIM 170.

Metallic Mixing System

Система смешивания металлических оттенков

Цветные металлические оттенки на идентификационных картах – это одно из преимуществ трафаретной печати, которая допускает воспроизведение практически любого цветового нюанса. Основой для их воспроизведения служит MARABU Metallic Mixing System, которая базируется на 4-х

серебряных оттенках с пигментами различной величины, 2-х прозрачных красках, а также 17-ти основных цветах по системе Maracolor. Из этого набора можно смешать большое количество металлических эффектов.

FX 191	сетка 77.55 – 90.48
FX 195	сетка 90.48 – 100.40
FX 197	сетка 77.55 – 90.48
FX 199	сетка 43.80

Все смешанные металлические оттенки пригодны к ламинированию и стабильны при хранении в течение 1-го года.

Металлики

Внимание:

Смеси с металликами S 191 - S 193 не ламинируются.

Пасты-металлики

S 191	серебро	15-25%
S 192	насыщенное бледное золото	15-25%
S193	насыщенное золото	15-25%

Вышеуказанные пасты используются совместно с краской FX 904. Количество добавляемой пасты подбирается индивидуально для конкретного случая использования. Ввиду того, что смеси, содержащие металлики не пригодны для длительного хранения, необходимо работать только с теми объемами, которые будут переработаны в течение последующих 8-ми часов. Для работы с пастами-металликами могут использоваться более тонкие сетки, например, 140-31 до 150-31. Все тона металликов указаны в цветовой карте «Металлики для трафаретной печати» (“Siebdruck Metallics”).

Вспомогательные средства

UKV 1	разбавитель, быстрый	10-15%
UKV 2	разбавитель	10-15%
H4	отвердитель	10%

Mara® Flex FX

Mara® Flex FXPP



ES	модификатор печати	0,5%
SV 5	замедлитель, быстрый	
SV 10	замедлитель, медленный	
UR 3	очиститель, точка воспламенения 42°C	
UR 4	очиститель, точка воспламенения 52°C	
UR 5	очиститель, точка воспламенения 72°C	

Для регулирования печатной вязкости в краску добавляется разбавитель. Для печати тонких линий или при медленной последовательности печати в краску может быть добавлена смесь разбавителя и замедлителя (максимум 1:1). Для хорошего результата ламинирования никаких других вспомогательных средств добавлять в FX не рекомендуется.

Отвердитель H4 восприимчив к влаге и должен постоянно храниться в плотно закрытой ёмкости. Отвердитель H4 добавляется с целью улучшения характеристик устойчивости и адгезии. Он должен быть добавлен в краску, в которой еще нет разбавителя, непосредственно перед началом процесса печати и равномерно размешан в ней. Смесь краски с отвердителем нестабильна при хранении и должна быть переработана в пределах указанного времени чаши (периода жизнеспособности этой смеси).

При нарушении растекания краски мы рекомендуем добавку модификатора печати ES на силиконовой основе. Излишнее добавление, напротив, лишь увеличит эти проблемы и может привести к снижению адгезии при печати следующего слоя. Использование ES может оказать влияние на снижение степени глянца.

Для очистки рабочих инструментов вручную может быть использован очиститель UR 3 или очиститель UR 4. Очиститель UR 5 может использоваться как для ручной, так и для автоматической очистки рабочих инструментов.

Для обеспечения хорошей ламинируемости FX не следует добавлять дополнительные средства.

Параметры печати

Страница 4/5

Для печати могут быть использованы все предлагаемые на рынке сетки и трафареты, устойчивые к растворителям. При печати цветных оттенков рекомендуем использовать сетку от 90-48 до 120-34. При печати бронзовыми оттенками см. Раздел Metallic Mixing System - Система смешивания металлических оттенков.

Параметры ламинирования

Для ламинирования пленок ПВХ рекомендованы следующие параметры:

Температура ламинирования	140-150°C
Давление пресса	1 тонна при формате листов 35*50см
Время ламинирования	ок.15 мин.

Сроки хранения

Сроки хранения сильно 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 года для FX 195
- 3.5 года для остальных базовых оттенков FX/FXPP

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

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 определённых свойств продуктов и их пригодности для конкретной цели применения и

Mara® Flex FX

Mara® Flex FXPP



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 Mara® Flex FX/FFXPP 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.