

Tampaflex TPF



Версия 2
2009
2 марта

Тампонная краска для термопластичных эластомеров, различных видов материалов, похожих на резину, поверхностей Soft-Touch и декоративных лакированных поверхностей

Эластичная, глянцевая, хорошая кроющая способность, быстро отверждаемая 2-х компонентная система, устойчива к химикалиям, универсальное применение

Область применения

Материалы для печати

Эластичная краска для тампонной печати Tampaflex TPF предназначена для использования на предварительно обработанных термопластичных эластомерах, сокращенное название TPE, а также для поверхностей Soft-Touch и субстратах, похожих на резину.

Необходимо обратить внимание на то, что поверхности из TPE перед печатью следует обрабатывать с помощью пламени или плазмы.

На трудных для печати неполярных материалах из TPE качество адгезии может быть улучшено за счет последующей обработки отпечатка горячим воздухом (300 - 400 °С, в течение 2-3 секунд).

Обработку поверхности можно сделать также нанесением тонкого слоя бесцветного праймера P2. Необходимо учесть, что при многослойной печати не следует производить обжига в промежутках между печатью разными оттенками краски, так как это может привести к проблемам с адгезией при надпечатке.

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

Области применения

Tampaflex TPF демонстрирует очень высокую химическую устойчивость, например, в отношении алкоголя (тест на истирание), и на этом основании быть успешно использован при печат-

ти на поверхностях Soft-Touch в автомобильной промышленности или на эластичных литевых деталях из TPE, например, переключателях и ручках.

Характеристики

Пропорции для смешивания при печати на эластичных субстратах из TPE, например, литевые детали, ручки т п.

Перед началом печати 2-х компонентной краской TPF в нее добавляется и равномерно размешивается отвердитель H1. Независимо от оттенка добавка составляет 10% или

10 весовых частей TPF + **1** весовая часть H 1
100 г Tampaflex TPF + 10 г отвердителя H 1

Пропорции для смешивания при печати на неэластичных субстратах (лаки Soft-Touch, декоративные лаки)

Перед началом печати 2-х компонентной краской TPF в нее добавляется и равномерно размешивается отвердитель H2. Независимо от оттенка добавка составляет 25% (это ведет также к повышению химической устойчивости) или

4 весовые части TPF + **1** весовая часть H 2
100 г Tampaflex TPF + 25 г отвердителя H 2

Время чаши

«Время чаши» (период времени, в течение которого можно работать с приготовленной смесью) краски с отвердителем при комнатной температуре (около 20°C) составляет приблизительно 8 часов. Повышенные температуры при работе сокращают «время чаши».

Tampaflex TPF



В случае превышения указанных значений следует считаться со снижением адгезии и устойчивости, даже если смесь еще кажется пригодной для обработки.

Сушка

Параллельно физической сушке – испарению использованных растворителей – происходит отверждение красочного слоя за счет химической реакции полимеризации между краской и отвердителем. Ориентировочными данными для успешной реакции отверждения красочного слоя могут считаться следующие:

Время сушки	H 2	H 1
не смазывается 20 °C	1-2 мин.	4 мин.
складирование 60 °C	30 мин.	60 мин.
отверждено 20 °C	3-5 дней	7 дней
отверждено 150 °C	30 мин.	30 мин.
время чаши 20 °C минимум	6 час	8 час

Химическая реакция полимеризации может быть ускорена за счет повышенных температур. Указанные параметры могут варьироваться в зависимости от материала, на который наносится печать, глубины клише, условий сушки и использованных вспомогательных средств. Если при быстрой последовательности печати требуется производить надпечатку, то поверхность первого слоя краски может быть подсушена горячим воздухом (200 °C в течение 2-3 секунд).

Общей рекомендацией при многослойной печати является следующая: перед нанесением следующего слоя краски лежащий ниже слой должен быть отвержден окончательно. Если сушка отпечатка происходит при комнатной температуре, надпечатка должна произойти в течение 12 часов после нанесения первого красочного слоя.

Температура обработки и сушки не должна быть ниже 15 °C, иначе при образовании красочного слоя могут возникнуть необратимые нарушения. Кроме того, следует избегать высокой влажности воздуха в течение первых

часов после печати, поскольку отвердитель очень чувствителен к влаге.

Светостойкость

Для изготовления краски TPF используются пигменты высокой светостойкости. Исползованные пигменты устойчивы в отношении растворителей и пластификаторов.

Стойкость к внешним воздействиям

После надлежащего просушивания красочный слой обладает хорошей адгезией, устойчив к истиранию, царапинам и к целому ряду химических, масел, жиров и растворителей.

Клише

Вы можете использовать для печати обычные клише из фотополимерных материалов, тонкой или закаленной стали (10 мм). Рекомендуемая глубина клише 20-28 мкм.

Печатный тампон

На основании нашего опыта могут быть рекомендованы все тампоны, обычно используемые в тампонной печати.

Печатная машина

Tampaflex TPF может использоваться для печати в машинах как с закрытой, так и с открытой системой подачи краски. В зависимости от типа печатной машины должен быть правильно выбран растворитель и подобрано количество его добавки в краску.

Ассортимент

Основные оттенки

См. фарткарту "System Tampacolor"

TPF 920	цитрон	TPF 950	фиолетовый*
TPF 922	светло-желтый*	TPF 952	ультрамарин*
TPF 924	средне-желтый	TPF 954	средне-синий
TPF 926	оранжевый	TPF 956	ярко-сирниый*
TPF 930	кр. киноварь*	TPF 960	сине-зеленый
TPF 932	алый	TPF 962	зеленая трава*
TPF 934	красный кармин	TPF 970	белый
TPF 936	маджента*	TPF 980	черный
TPF 940	коричневый		

(* полупрозрачный/ прозрачный)

Все оттенки можно смешивать между собой. Следует избегать смешивания с другими сор-

Tampaflex TPF



тами красок, чтобы сохранить индивидуальные особенности этого сорта.

Все основные оттенки занесены в базу Marabu-ColorFormulator (MCF). Они составляют основу для расчета индивидуальных рецептур для смешивания.

Кроме того, все базовые оттенки этого сорта краски являются основой для смешивания по системам Pantone®, HKS®, RAL® и System 21. Все рецептуры содержатся в электронной системе управления цветом Marabu-Color Manager 2 (MCM 2).

Готовые бронзы

TPF 191 серебро

Бронзы

(для смешивания с печатным лаком TPF 910)

S 181	алюминий
S 182	насыщенное бледное золото
S 183	насыщенное золото
S 184	бледное золото
S 186	медь
S 190	алюминий, устойчивый к истиранию

Из-за своей химической структуры бледное золото S 184 и медь S 186 сокращают время работы с бронзовыми красками. Необходимо приготовить только такое количество смеси, которое можно переработать в течение 4-х часов.

Прозрачные лаки

TPF 910 Печатный лак, может использоваться в качестве связующего для смешивания бронзовых оттенков

Все использованные пигменты согласно их химической структуре не содержат никаких тяжелых металлов в соответствии с нормой DIN EN 71, часть 3 - Безопасность игрушек. Миграция определенных элементов. Поэтому все основные оттенки могут быть использованы для печати на игрушках.

Вспомогательные средства

Отвердитель:	H 2, быстрый H 1, эластичный
Разбавитель:	TPV6 (и для трафаретной печати) PPTPV, быстрый TPV 3, медленный
Замедлитель:	SV 1 VP, паста-замедлитель
Матирующий порошок:	MP 2-4%
Праймер:	P 2, для полипропилена
Очиститель:	UR 4
Модификатор печати:	ES максимум 0,5%

Отвердитель добавляется к краске незадолго до начала печатного процесса.

Для регулирования печатной вязкости обычно достаточна добавка 25-30% разбавителя TPV6. При быстрой последовательности печати может быть использован разбавитель PPTPV, при медленной - TPV 3.

Добавкой MP можно снизить степень глянца краски (от шелковисто-глянцевого до шелковисто-матового). Небольшие добавки матирующего порошка (в белый 970 максимум 2%) не влекут за собой никаких заметных ухудшений свойств устойчивости, однако снижают кроющую способность.

Если печатаются особенно тонкие изображения, то к краске можно добавить немного замедлителя SV1 или пасты-замедлителя VP. Слишком большое количество добавки ведет к затруднению в переносе красочной пленки с тампона на запечатываемый материал.

Tampaflex TPF



Внимание

Последующее разбавление краски, в которую добавлен замедлитель, может производиться только чистым разбавителем.

Добавкой кроющей пасты OP 170 можно значительно повысить кроющую способность цветных оттенков, не повлияв заметно на химическую устойчивость или стойкость в отношении истирания. Максимальная добавка пасты OP 170 составляет 15%. Кроющая паста не предназначена для использования с белыми оттенками.

Модификатор печати ES содержит силикон. При максимальной добавке 1% (весового) он может улучшить растекание краски на трудно запечатываемых материалах. Слишком большое количество добавки может, напротив, привести к проблемам с растеканием и снижению адгезии, в частности при надпечатке.

Очистка

Для очистки емкостей из-под краски, клише и инструментов можно использовать очиститель UR 4.

Рекомендация

Перед началом процесса печати краска должна быть тщательно перемешана.

Для того чтобы избежать засыхания краски во вскрытой емкости, сверху можно налить небольшое количество разбавителя, который перед началом печати примешивается в краску.

Маркировка

Для сорта краски Tampaflex TPF и для ее вспомогательных и дополнительных средств имеются в наличии действующие паспорта безопасности согласно Предписаниям ЕС 1907/ 2009, которые информируют относительно существенных для безопасности данных, включая обозначение согласно действующему предпи-

санию об опасных материалах и директивам Европейского Сообщества. Обозначение можно видеть также на соответствующей этикетке.

Краска имеет температуру воспламенения > 54 °C.

Примечание

Любая наша техническая рекомендация в устной или письменной форме, или полученная посредством испытаний, соответствует текущей информации о нашем продукте и его использовании. Однако это не гарантирует его определенных свойств для конкретного применения. Поэтому Вы должны проводить собственные предварительные испытания, чтобы убедиться в пригодности поставленного нами товара для конкретного процесса или использования.

Применение 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.