Tampaflex TPF

Тампонная краска для термопластичных эластомеров, различных видов резины, поверхностей Soft-Touch и декоративных лакированных поверхностей

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

Версия 4
2012
15 июня

Область применения

Материалы для печати
Эластичная краска для тампонной печати Tampaflex TPF предназначена для использования на

- предварительно обработанных термопластичных эластомерах, сокращенное название TPE,
- поверхностях 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°C, в течение 1-2 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 печати на поверхностях Soft-Touch в автомобильной промышленности или на эластичных литьевых деталях из TPE, например, переключателях и ручках.

Характеристики

Пропорции для смешивания при печати на эластичных субстратах из TPE, например, литьевые 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 отвердители H 2

Время чаши
«Время чаши» (период времени, в течение которого можно работать с приготовленной

Marabu GmbH & Co. KG · М-РИТЦ - Телефон: +7-(495) 632 -39-94 ·m-ritz@marabu.com ·www.marabu-kraski.ru

Tampaflex TPF

смесью) краски с отвердителем H2 при комнатной температуре (около 20ºC) составляет приблизительно 8 часов. Повышенные температуры при работе сокращают «время чаши».

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

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**
сухой на отлип	20 °C	1-2 мин.	4 мин.
складирование	60 °C	30 мин.	60 мин.
отвержден	20 °C	3-5 дней	7 дней
отвержден	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 1-2 секунд).

Общей рекомендацией при многослойной печати является следующая: перед нанесением нового слоя краски лежащий ниже слой должен быть отвержден не 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. Использованные 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 химикалий, масел, жиров и растворителей.

Ассортимент

Основные оттенки - система 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-синий*
TPF 930	красн.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)

Готовые бронзы

TPF 191 серебро

Все оттенки можно смешивать между собой. Следует избегать смешивания с другими сериями красок и вспомогательными средствами, 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.

Marabu GmbH & Co. KG · М-РИТЦ - Телефон: +7-(495)632-39-94 ·m-ritz@marabu.com · www.marabu-kraski.ru

Tampaflex TPF

Все рецептуры содержатся в электронной программе смешивания оттенков Marabu-Color Manager.
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.

Дополнительные средства

Прозрачный лак

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

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.

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%
Антистатическая паста:	AP 5-8%
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 20-25% разбавителя TPV6. При быстрой последовательности печати может быть использован разбавитель PPTPV, при медленной - TPV 3.

Добавкой MP можно снизить степень глянца краски (от шелковисто-глянцевой до шелковисто-матовой). 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.

Модификатор печати ES содержит силикон. При максимальной добавке 0,5 % (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 вручную можно использовать очиститель UR 4 (точка воспламенения 52°C).

Клише

Вы можете использовать для печати обычные клише из керамики, фотополимерных

Marabu GmbH & Co. KG · М-РИТЦ - Телефон: +7-(495)632-39-94 ·m-ritz@marabu.com · www.marabu-kraski.ru

материалов, тонкой или закаленной стали (10 мм). Рекомендуемая глубина клише 18-22 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.

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.
Если Tampaflex TPF хранится продолжительное время при низкой температуре, то краска желируется. В таком состоянии ею нельзя печатать. В этом случае краска должна быть подогрета в печи или на водяной бане (при 50°C в течение 60 минут).

Маркировка

Для сорта краски Tampaflex TPF и для ее вспомогательных и дополнительных средств имеются в наличии действующие паспорта безопасности согласно Предписаниям ЕС 1907/ 2006, которые информируют относительно существенных для безопасности данных, включая обозначение согласно действующему предписанию об опасных материалах и директивам Европейского Сообщества. Обозначение можно видеть также на соответствующей этикетке.

Температура воспламенения краски > 51 °C.

Примечание

Любая наша технологическая рекомендация в устной и 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.

Marabu GmbH & Co. KG · М-РИТЦ - Телефон: +7-(495)632-39-94 ·m-ritz@marabu.com · www.marabu-kraski.ru