

Тампонная краска для печати по предварительно обработанному полиэтилену и полипропилену, ABS-пластику, полиамиду, дуропластам, металлам и лакированным поверхностям

Высокоглянцевая, с хорошей кроющей способностью, быстро отверждаемая 2-х компонентная система, стойкая против химикалий, для многостороннего применения

Версия 06
2004
25 февр.

Область применения

Материалы для печати

Тампонная краска Tampatech TPT пригодна для печати на предварительно обработанном полиэтилене (PE) и полипропилене (PP), а также на ABS-пластике, полиамиде (PA), металле, тонкослойном анодированном алюминии, лакированных поверхностях, поверхностях, покрытых слоем порошка, дереве, стекле (только для декоративных целей, неустойчива к обработке в посудомоечной машине).

На полиацетале (POM), например, Hostaform C или Delrin, хорошая адгезия может быть достигнута последующей обработкой красочного слоя пламенем или обдувом горячим воздухом (300-400°C в течение 3-4 сек).

При печати на полиэтилене и полипропилене следует учитывать, что поверхность запечатываемого материала обычно должна быть предварительно обработана пламенем или коронным разрядом. Как показывает опыт, при поверхностном натяжении 42-48 mN/m можно достичь очень хорошей адгезии.

Полипропилен можно предварительно обработать нанесением тонкого слоя нашего бесцветного праймера P2. Вообще, при многоцветной печати следует учитывать, что между печатными процессами обработка пламенем больше не применяется, так как это может ухудшить адгезию при надпечатке.

Так как названные материалы, на которые наносится печать, могут иметь различия в

пределах одного сорта в отношении их печатных свойств, необходимы предварительные исследования относительно предусмотренной цели применения.

Область применения

Краска для тампонной печати Tampatech TPT применяется, если при тампонной печати должна быть достигнута хорошая химическая стойкость, например, на дуропластах, полиэтилене или полипропилене, а также на металле.

Характеристики

Пропорции для смешивания

Перед печатью краску обязательно следует смешать с соответствующим количеством отвердителя TRH 2. Независимо от цветового оттенка соотношение должно иметь следующие пропорции:

4 весовых части краски или печатного лака:

1 весовая часть отвердителя.

«Время чаши»

«Время чаши» (промежуток времени для работы со смесью) составляет при нормальной температуре помещения (примерно 20°C) с применением TRH 2 не менее 16 часов. Повышенные температуры при обработке сокращают «время чаши».

При превышении «времени чаши» следует считаться с уменьшенной адгезией и пониженной стойкостью, даже если смесь еще кажется пригодной для работы.

Tampatech TPT



Сушка

Параллельно физическому высыханию – испарению примененных растворителей – происходит собственно отверждение красочной пленки путем химической реакции полимеризации между краской и отвердителем.

Следующие значения для затвердевания красочной пленки могут быть приняты как ориентировочные:

<u>Степень высыхания</u>	<u>Температура</u>	<u>Время</u>
Пригодна для надпечатки	20°C	2 мин
Готова для укладки в стопу	20°C	30 мин
Окончательное отверждение	от- 20°C	5-7 дней
«Время чаши»	20°C	≥ 16 часов

Химическая реакция образования полимерной пленки может быть ускорена за счет высоких температур. Приведенные временные параметры варьируются в зависимости от материала, на который наносится печать, глубины клише и выбора использованных вспомогательных средств. Если при быстрой последовательности печати желательно нанесение краски на краску, то поверхность первого красочного слоя может быть подсушена горячим воздухом (примерно 200°C в течение 2-3 сек).

Обычно при многокрасочной печати следует обращать внимание на то, чтобы перед новой печатью нижележащий красочный слой еще полностью не затвердел. Если сушка проходит при комнатной температуре, надпечатка должна проводиться в течение 12 часов.

Температура обработки и затвердевания не должна опускаться ниже 15°C, так как могут возникнуть необратимые нарушения при образовании красочной пленки. Также следует избегать высокой влажности воздуха в первые

часы после печати, так как отвердитель чувствителен к влажности.

Стойкость к выцветанию

Для изготовления Tampatech TPT применяются пигменты с высокой светостойкостью.

От смешивания с печатным лаком и другими цветовыми оттенками, особенно от просветления цветовых тонов белилами, значения светостойкости и стойкости против погодных условий в большинстве случаев уменьшаются. Уменьшение может также наступить с уменьшением толщины красочного слоя.

Стойкость к погодным условиям краски Tampatech TPT ограничена вследствие ее химической структуры; оттиски склонны к обелению, покрытия эпоксидной смолой при воздействии погодных условий поверхностно разлагаются и вследствие этого пигменты и наполнители освобождаются.

Примененные пигменты стойки против растворителей и пластификаторов.

Стойкость к внешним воздействиям

После надлежащего просушивания красочный слой имеет отличную прочность против царапин и истирания, прочен, а также стоек против ряда химических веществ, масел, жиров и растворителей. Однако, не достигается стойкости к обработке в посудомоечной машине. Для этого мы рекомендуем нашу специальную краску Glasfarbe GL.

Ассортимент

Основные оттенки

(см. фарбкарту системы Tampacolor)

- TPT 920 лимонный
- TPT 922 светло-желтый*
- TPT 924 средне-желтый
- TPT 926 оранжевый
- TPT 930 киноварь*
- TPT 932 алый
- TPT 934 кармин красный

Tampatech TPT



TPT 936 маджента*
 TPT 940 коричневый
 TPT 950 фиолетовый*
 TPT 952 ультрамарин*
 TPT 954 средне-синий
 TPT 956 ярко-синий*
 TPT 960 сине-зеленый
 TPT 962 травянисто-зеленый*
 TPT 970 белый
 TPT 980 черный
 *- полупрозрачные/прозрачные

Все цветные оттенки смешиваются друг с другом в любых сочетаниях. Следует избегать смешивания с другими сортами красок, чтобы сохранить специальные свойства этой краски.

Все основные оттенки по системе Tampracolor и высококроющие оттенки занесены в систему Marabu-ColorFormulator и являются основой для расчета индивидуальных рецептов для смешивания.

Из этих цветовых оттенков могут быть смешаны цветовые тона всех общеупотребительных красочных систем (System 21, RAL, HKS) согласно рецептурам смешивания, содержащимся в программе Marabu-ColorManager 2 (MCM 2).

Дополнительно в программе MCM 2 для данных систем красок имеются также и высококроющие рецептуры, маркированные знаком «++» после названия краски. Эти рецептуры рассчитаны с основными оттенками и высококроющими рецептурами "System Tampracolor", за исключением прозрачных и полупрозрачных тонов.

Высококроющие оттенки

Светло-желтый	TPT 122
Киноварь красная	TPT 130
Ультрамарин синий	TPT 152
Травянисто-зеленый	TPT 162

Растровые оттенки

Евро-желтый (Yellow)	TPT 429
Евро-красный (Magenta)	TPT 439
Евро-синий (Cyan)	TPT 459
Евро-черный	TPT 489

Готовые бронзы

Серебро	TPT 191
Богатое бледное золото	TPT 192
Богатое золото	TPT 193

Бронзы (для смешивания с печатным лаком TPT 910)

Алюминий	S 181
Богатое бледное золото	S 182
Богатое золото	S 183
Бледное золото	S 184
Медь	S 186
Алюминий стойкий против истирания	S 190

На основе химической структуры бледное золото и медь уменьшают время обработки бронзовых красок. Следует использовать только такое количество, которое может быть обработано в течение 8 часов.

Прозрачные лаки

TPT 910 (печатный лак) может быть использован и в качестве бронзового связующего.

Все используемые пигменты не содержат согласно своей химической структуре тяжелых металлов согласно норме DIN EN 71, часть 3 - Безопасность игрушек – Миграция определенных элементов. Поэтому все основные тона могут быть применены для нанесения печати на игрушках.

Вспомогательные средства

Разбавитель	TPV
Разбавитель, быстрый	TPV 2
Разбавитель медленный	TPV 3
Замедлитель	SV 1
Замедляющая паста	VP
Очиститель	UR 4
Отвердитель, быстрый	H 2

Tampatech TPT



Отвердитель, терморезактивный	HT 1
Пропорции для смешивания	4 части краски/лака: 1 часть отвердителя
Корректор печати	ES
Обработка РР	P 2
Матирующий порошок	MP
Антистатическая паста	AP
Кроющая паста	OP 170

Отвердитель должен подмешиваться в краску незадолго до применения.

Для регулировки печатной вязкости, в общем, достаточна добавка к краске 10-15% разбавителя TPV. При быстрой последовательности печати в качестве разбавителя может применяться TPV 2, при медленной – TPV 3

Добавлением матирующего порошка MP к краске может быть уменьшена степень глянца краски (от шелковисто-глянцевой до шелковисто-матовой). Небольшие количества добавки матирующего порошка MP (максимально до 5%) не приводят к заметному снижению химической стойкости.

Если печатаются особенно тонкие мотивы, то к краске можно добавить немного замедлителя SV1 или замедляющей пасты VP. Однако слишком высокая добавка ведет к затруднениям в переносе красочного слоя.

Внимание:

последующее разбавление смешанной с замедлителем краски должно производиться только разбавителем.

При добавлении кроющей пасты OP 170 можно существенно повысить кроющую способность цветных оттенков, что не влияет на устойчивость краски к химикатам и сухому истиранию.

Корректор печати ES содержит силикон. При максимальном количестве добавки 1% (весо-

вой) может устранить нарушения растекания краски. Слишком большое количество добавки, напротив, усиливает нарушения растекания краски и может привести к уменьшению адгезии, особенно при надпечатке.

Очистка

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

Рекомендация

Перед началом печати краска должна быть хорошо перемешана. Для того чтобы краска не высыхала в уже вскрытой банке, рекомендуется покрыть ее сверху тонким слоем разбавителя, который потом может быть перемешан с краской.

Маркировка

Для сорта краски Tampatech TPT и для ее вспомогательных и дополнительных средств имеются в наличии действующие сертификаты безопасности согласно директивам ЕС 91/155, которые информируют относительно всех существенных для безопасности данных, включая обозначение согласно действующему предписанию об опасных материалах и директивам Европейского Сообщества. Обозначение можно видеть также на соответствующей этикетке.

Краска имеет температуру возгорания между 21°C и 100°C. Согласно Исключительному правилу 2, абзац 4 Предписания о горючих жидкостях (VBF) от 03.02.82 г. не применяются.

Примечание

Следует соблюдать требования, приведенные в нашем техническом описании.

Tampatech TPT



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 использования. 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.