

Трафаретная краска для предварительно обработанного полиэтилена (PE), полипропилена (PP), жесткого ПВХ, лакированных поверхностей, а также дуропластов и металлов

Высокогляnceвая, с высокой кроющей способностью быстро-сохнущая, одно- или двух-компонентная система, эластичная, химически устойчивая

Версия 03
2004
19 февр.

Область применения

Материалы для печати

Трафаретная краска Marapol PY пригодна для печати на предварительно обработанном полиэтилене (PE), полипропилене (PP) и жестком ПВХ. С добавлением в краску отвердителей H1, H2 и HT1 можно печатать на дуропластах, лакированных поверхностях и металлах. Кроме того, добавка отвердителя увеличивает химическую и механическую устойчивость, а также сцепление с материалом, на который наносится печать.

Так как названные материалы могут иметь различия в отношении их печатных свойств даже в пределах одного сорта, то необходимы соответствующие предварительные испытания в отношении предусмотренной цели применения.

Область применения

Marapol PY применяется главным образом для упаковочной тары из полиэтилена и полипропилена, а также для печати на жестком ПВХ. При печати по полиэтилену PE и полипропилену PP важно, чтобы поверхность материала, на который наносится печать, была предварительно обработана одним из способов - обжиганием пламенем или воздействием коронного разряда.

Опытным путем установлено, что краска PY хорошо держится на полиолефинах при поверхностном натяжении материала 42-48 N/m. Предварительная обработка полипропилена может быть также произведена нанесением тонкого слоя специального Primer P 2.

При многоцветной печати следует обращать внимание на то, что между последовательным нанесением красочных слоев не производится обработка пламенем, так как это может привести к проблемам с адгезией при надпечатке.

PY может быть нанесена с помощью распылителя, однако, следует проводить предварительные испытания. Перед печатью мы рекомендуем фильтрацию разбавленной краски (сито 25µm), т.к. могут возникнуть неровности красочного слоя.

Характеристики

Сушка

Marapol PY применяется главным образом для упаковочной тары из полиэтилена и полипропилена, а также для печати на жестком ПВХ. При печати по полиэтилену PE и полипропилену PP важно, чтобы поверхность материала, на который наносится печать, была предварительно обработана одним из способов - обжиганием пламенем или воздействием коронного разряда.

Опытным путем установлено, что краска PY хорошо держится на полиолефинах при поверхностном натяжении материала 42-48 N/m. Предварительная обработка полипропилена может быть также произведена нанесением тонкого слоя специального Primer P 2.

При многоцветной печати следует обращать внимание на то, что между последовательным нанесением красочных слоев не производится обработка пламенем, так как это может привести к проблемам с адгезией при надпечатке.

Стойкость к внешним воздействиям

После правильной и полной просушки, красочный слой устойчив к царапинам и истиранию, к воздействию воды, жиров, масел, разведенных водой кислот и щелочей, а также алкоголя.

В тех случаях, когда требуется особая стабильность красочного слоя, стойкость к действию растворителей и улучшенное сцепление с материалом, рекомендуется добавка 10% отвердителя Н1, Н2 или НТ1. Отвердитель НТ 1 является температурно заблокированным Isocyanat-отвердителем и поэтому должен быть помещен в печь на 30 минут при температуре 150°C.

Стойкость к выцветанию

Marapol PY изготовлен с помощью связующего средства, устойчивого к погодным условиям, которое содержит за исключением цветных оттенков 020, 026, 032, 064 и 067, высоко светостойкие пигменты.

Для долгосрочного использования на открытом воздухе в качестве дополнения к основным оттенкам мы рекомендуем использовать ниже перечисленные высоко светостойкие оттенки, покрытие лаком PY910 всей запечатанной поверхности и использование более грубой сетки, например, от 77-55 до 90-40.

PY 452 52 00	Лимонный, Высоко светостойкий
PY 452 53 00	Светло-желтый, высоко светостойкий
PY 452 54 00	Кармин красный, Высоко светостойкий
PY 452 55 00	Желто-зеленый, высоко светостойкий
PY 452 56 00	Зеленая трава, высоко светостойкий

Уменьшение значений светостойкости и устойчивости к погодным условиям по отношению к исходному цветовому оттенку происходит при более чем 20% добавке печатного лака PY 910 и/ или при добавке любого друго-

го цветового оттенка (особенно при добавлении белого цвета). Стойкость к условиям внешних воздействий может снижаться также за счет уменьшения толщины красочного слоя, когда при печати используется тонкая сетка.

Если печать производится с добавлением отвердителя для использования на открытом воздухе, то рекомендуется использование отвердителя Н1 или НТ 1 вместо Н2, поскольку он дает пожелтения. Кроющий белый PY170 не подходит для использования на открытом воздухе, здесь мы рекомендуем выбор белого PY070.

Все использованные пигменты устойчивы к воздействию пластификаторов и растворителей.

“Время чаши”

Время, в течение которого смешанная с отвердителем краска должна быть использована при температуре 20°C составляет:

PY + Н1	12-14 часов
PY + Н2	8-10 часов
PY + НТ1	приблизительно 6 месяцев

Если приведенные временные параметры превышены, то необходимо считаться с уменьшением сцепления и стойкости даже в том случае, если кажется, что смесь краски с отвердителем еще пригодна для печати.

Параллельно с физической сушкой, испарением использованного растворителя происходит отверждение красочного слоя за счет химической реакции между краской и отвердителем. Эта реакция может быть ускорена для смеси с отвердителями Н1 и Н2 и должна быть ускорена для смеси с отвердителем НТ1 с помощью повышенной температуры.

Температура в помещении, где происходит печать, не должна быть ниже 15°C, иначе могут возникнуть необратимые нарушения

при образовании красочного слоя. Кроме того, в течение первых 8 часов после печати необходимо избегать повышенной влажности воздуха, поскольку отвердитель восприимчив к влажности.

Ассортимент

См. фарбкарту **System 21**

PY 020	лимонный
PY 021	средне-желтый
PY 022	желто-оранжевый
PY 026	светло-желтый
PY 031	алый
PY 032	кармин красный
PY 033	маджента
PY 035	сигнальный красный
PY 036	красная киноварь
PY 037	пурпурно-красный
PY 045	темно-коричневый
PY 055	ультрамарин синий
PY 056	бирюзовый
PY 057	бриллиантовый синий
PY 058	темно-синий
PY 059	кобальт синий
PY 064	желто-зеленый
PY 067	зеленая трава
PY 068	Ярко-зеленый
PY 070	белый
PY 073	черный

Все цвета смешиваются между собой. Следует избегать смешивания с другими сортами красок, чтобы сохранить индивидуальные особенности этого сорта.

Все 21 основных оттенков PY занесены в базу Marabu-ColorFormulator (MCF). Они составляют основу для расчета индивидуальных рецептов для смешивания в таких известных системах смешивания цветов, как HKS, RAL и MARABU System 21.

Все рецепты являются составной частью электронной версии программы смешивания цветов Marabu-ColorManager 2 (MCM 2).

Все использованные пигменты не содержат по своей химической структуре тяжелых металлов и соответствуют нормам DIN EN 71, часть 3 "Безопасность игрушек" – миграция определенных элементов. Таким образом, все основные оттенки пригодны для печати на игрушках

Дополнительные базовые оттенки

PY 170 кроющий белый

Вспомогательные средства

печатный лак, бронзовый связующий: PY910

Бронзы (для смешивания с PY910)

S 181	алюминий	6:1
S 182	насыщенное бледное золото	4:1
S 183	насыщенное золото	4:1
S 184	бледное золото	4:1
S 186	медь	3:1
S 190	алюминий, стойкий к истиранию	8:1

Смеси с бронзовыми порошками нестабильны, работать с ними можно в течение 8 часов.

Бронзы в MARAPOL PY с добавлением отвердителя:

S 181	алюминий	6:1
S 190	алюминий, стойкий к истиранию	8:1

Все золотые оттенки с добавлением отвердителя очень нестабильны, должны быть переработаны в течение 30 минут и по этой причине не рекомендуются.

Бронзовые оттенки из бронзовых порошков в высохшем состоянии подвержены истиранию, которое может быть уменьшено с помощью надпечатки лаком PY 910.

Все данные в скобках являются ориентировочными, они могут варьироваться в зависимости от кроющей способности и цены на краску. Цифры, приведенные в скобках, относятся к смешиванию бронзового связующего

PY 910 с бронзовыми порошками, причем первая цифра – это весовая часть бронзового связующего PY 910. Из-за большого размера частиц у бронзовых пигментов мы рекомендуем использовать сетку 120-34 или 120-31. Дополнительная информация содержится в техническом описании «Бронзы для шелкографии».

Вспомогательные средства

Разбавитель быстрый	UKV 1
Разбавитель медленный	UKV 2
Струйный разбавитель	7037
Замедлитель стандартный	SV 3
Замедлитель очень медленный	SV 9
Отвердитель	H1
Отвердитель быстрый	H2
Отвердитель термореактивный	HT1
Соотношение для смешивания: 10 частей краски - 1 часть отвердителя	
Очиститель	UR3
Матирующая паста (1-20%)	ABM
Матирующий порошок (1-4%)	MP
Специальная обработка для PP	P2
Модификатор печати (0,5-1%)	ES

Для регулирования печатной вязкости обычно достаточна добавка к краске 15-20% растворителя.

Чтобы получить эффект замедления при медленном способе печати к разбавителю пропорционально добавляется замедлитель SV 3 (например, 50%). Для печати особенно тонких деталей возможна пропорциональная добавка замедлителя SV9 (до 5%).

Каждое последующее разбавление краски, в которой есть замедлитель, должно производиться только чистым растворителем.

Для лакирования с помощью распылителя используется быстрый струйный разбавитель 7037 (если печать производится по материалам, чувствительным к нагрузкам, необходимо

проводить собственные предварительные испытания).

Добавкой 1-20% матирующей пасты ABM или 1-4% матирующего порошка MP (в белую PY070 и PY170 максимум 2%) можно уменьшить степень блеска краски MARAPOL PY, причем снижается и кроющая способность.

В случае нарушения растекаемости краски мы рекомендуем добавление 0,5-1% силиконосодержащего модификатора печати ES. Настоятельная просьба производить точное взвешивание, поскольку слишком большая добавка напротив увеличивает проблемы с растекаемостью и ведет к уменьшению адгезии при надпечатке.

Специальный праймер P2 служит для ручной предварительной очистки и подготовке к печати поверхностей из полипропилена PP.

Очистка

Рекомендуется очистить трафарет сразу после использования очистителем UR 3.

Сетки и трафареты

Для печати могут использоваться любые предлагаемые на рынке полиэфирные сетки и стойкие к растворителям трафареты.

Для долгосрочного применения во внешней среде мы рекомендуем использовать сетку от 77-55 до 90-40.

Рекомендация

Перед началом печатного процесса краска должна быть тщательно размешана.

Маркировка

Для краски Marapol PY и вспомогательных средств к ней существуют Паспорта Безопасности, которые соответствуют правилам ЕС 91/155, дающие детальную информацию обо

всех данных, относящихся к безопасности, включая отметки о соответствии с правилами ЕС, которые касаются требований в отношении защиты здоровья и безопасности. Данные, касающиеся здоровья и безопасности, могут быть также получены из информации, содержащейся на этикетке.

Температура возгорания краски находится между 21°C и 100°C. Согласно исключительному правилу 2, абзац 4 Предписания о горючих жидкостях от 03.05.82 не применимы.

Примечание

Любая наша техническая рекомендация в устной или письменной форме, а также 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.