

Ultragraph UVGR

www.spmachine.ru



Версия 04
2007
30 июля

УФ-отверждаемая трафаретная краска для самоклеящихся пленок из ПВХ, жесткого ПВХ, полистирола, ABS-пластика, поликарбоната, **PETG**, бумаги и картона

Глянцевая, универсальная, очень быстро отверждаемая, подходит для 4-х красочных установок, готовая к печати, гибкий красочный слой, очень хорошая передача деталей, хорошая химическая устойчивость

Область применения

UVGR универсальная и очень быстро отверждаемая трафаретная УФ-краска для выполнения широкого спектра задач в графической трафаретной печати на большом количестве разнообразных подложек.

Материалы для печати

UVGR подходит для печати на следующих материалах:

- самоклеящаяся пленка из ПВХ и жесткий ПВХ;
- полистирол (PS) и ABS- пластик;
- поликарбонат (PC);
- PETG;
- бумага и картон.

Поскольку качество вышеперечисленных материалов непостоянно даже в пределах одного сорта, рекомендуется проводить свои собственные предварительные испытания, чтобы определить пригодность запечатываемых материалов для конкретного применения.

Область применения

UVGR великолепно подходит для выполнения графических печатных задач; такие отпечатки, как таблички, надписи на приборах, постеры, дисплеи, штендеры, наклейки и многое другое предназначены для использования внутри помещения.

Характеристики

Свойства краски

Все базовые оттенки UVGR глянцевые, высокорезактивные, растровый комплект –

шелковисто-глянцевый. Кроме того, напечатанный красочный слой достаточно гибкий для того, чтобы проводить по нему последующую обработку, такую, как резка, штамповка и тиснение. Из-за своей высокой реактивности UVGR подходит также и под специальные условия печати на 4-х красочной УФ-установке.

Готовность к печати

Ultragraph UVGR создана готовой к печати, однако, перед началом печатного процесса краска должна быть равномерно размешана.

Отверждение

UVGR очень быстро отверждаемая УФ-краска. UVGR отверждается ультрафиолетовой сушкой с двумя ртутными излучателями среднего давления (мощность 80-120Вт/см) при скорости движения ленты транспортера до 40м/мин.

Скорость отверждения краски зависит от следующих факторов: типа УФ-сушки (рефлекторов), количества, возраста и мощности УФ-ламп, напечатанной толщины красочного слоя, цвета используемой подложки, а также скорости движения ленты транспортера.

UVGR является УФ-краской с последующим отверждением. После охлаждения предмета до комнатной температуры красочный слой должен выдерживать тест на качество адгезии (тест на отрывание скотча с запечатанной поверхностью).

Ultragraph UVGR

www.spmachine.ru



Светостойкость

В желтом и красном оттенках, из-за ценовых соображений, использованы пигменты с ограниченной светостойкостью. Поэтому отпечатки, сделанные UVGR, лучше всего использовать внутри помещений.

В растровом комплекте в дополнение к евро-желтому 425 и евро-красному 435 добавлены оттенки, содержащие высоко светостойкие пигменты; они могут быть использованы для отпечатков, которые будит позиционироваться вне помещений.

Стойкость к внешним воздействиям

После надлежащего полного отверждения красочный слой отличается великолепной стойкостью к истиранию и к царапинам, обладает блочной прочностью и высокой степенью адгезии. UVGR демонстрирует очень хорошую химическую устойчивость в отношении обычных растворителей, пота от пальцев, алкоголя и бензина.

Устойчивость белого и кроющего белого более ограничена по сравнению с цветными оттенками, что обусловлено рецептурой.

Ассортимент

Основные оттенки

(см. фарбкарту «System Ultracolor»)

UVGR 922 светло-желтый
 UVGR 924 средне-желтый
 UVGR 926 оранжевый
 UVGR 932 алый
 UVGR 934 кармин красный
 UVGR 936 маджента
 UVGR 950 фиолетовый
 UVGR 952 ультрамарин
 UVGR 956 ярко-синий
 UVGR 960 сине-зеленый
 UVGR 962 травянисто-зеленый
 UVGR 970 белый
 UVGR 980 черный

Все оттенки могут быть смешаны между собой. Смешивания с другими сериями красок

и другими вспомогательными средствами следует избегать, чтобы сохранить специальные свойства этой краски.

Все базовые оттенки занесены в базу Marabu-ColorFormulator (MCF). Они составляют основу для расчета индивидуальных рецептур для смешивания, а также рецептуры для смешивания в системах Pantone®, HKS® и RAL®.

Все рецептуры являются составной частью электронной версии программы смешивания цветов Marabu-ColorManager2 (версия MCM2).

Другие оттенки

UVGR 170 кроющий белый
 UVGR 180 кроющий черный

Растровые оттенки

Шелковисто-глянцевый растровый комплект по евро-шкале для белых подложек:

UVGR 425 евро-желтый (Yellow)
 плотность 1.4-1.5
 UVGR 435 евро-красный (Magenta)
 плотность 1.4-1.5
 UVGR 455 евро-синий (Cyan)
 плотность 1.4-1.5
 UVGR 485 евро-черный (Black)
 плотность 1.8-1.9

Оттенки с высокой светостойкостью

(оптическая плотность соответствует растровому комплекту 4x5)

UVGR Евро-желтый
 60126425RH (Yellow)
 UVGR Евро-красный
 60127435RH (Magenta)

Растровые оттенки с более высокой оптической плотностью

Шелковисто-глянцевый растровый комплект с повышенной оптической плотностью, например, для подсветки с обратной стороны прозрачных материалов.

Ultragraph UVGR

www.spmachine.ru



UVGR 428	евро-желтый (Yellow) плотность 1.7-1.8
UVGR 438	евро-красный (Magenta) плотность 2.1-2.2
UVGR 458	евро-синий (Cyan) плотность 2.4-2.5
UVGR 488	евро-черный (Black) плотность 2.3-2.4

Основой для определения данных плотности является печать через сетку 150.31, причем на плотность могут оказать влияние многие другие печатные параметры.

Все использованные пигменты не содержат по своей химической структуре тяжелых металлов в соответствии с нормой DIN EN 71, часть 3 (Безопасность игрушек – миграция определенных элементов).

Из-за возможного прямого контакта через рот мы не можем рекомендовать печать на упаковках, игрушках для маленьких детей и упаковках продуктов питания, поскольку не исключено наличие остаточных мономеров и продуктов распада фотоинициаторов даже при достаточном отверждении отпечатка.

При печати на внешней упаковке продуктов питания и товаров массового потребления мы рекомендуем проведение теста на готовом конечном продукте.

Дополнительные средства

Специальное связующее **UVGR 904**

- в качестве бронзового связующего;
- для ускорения отверждения;
- для наполнения краски.

Добавка специального связующего UVGR904 (от 1 до 25 % весовых частей) к краске ускоряет процесс отверждения цветных оттенков при одновременном снижении кроющей способности.

Печатный лак **UVGR 910**

Глянцевый печатный лак для полной и частичной лакировки поверхности, отпечатанной краской UVGR.

Прозрачная масса **UVGR 409**

Тиксотропное вспомогательное средство для растровой печати, печати тонких линий или негативной печати. Из-за добавки прозрачной массы в растровые оттенки снижается плотность краски. Добавка должна производиться с учетом цвета подложки.

Бронзы (для смешивания с бронзовым связующим UVGR 904)

S 181	алюминий	6:1
S 182	насыщенное бледное золото	5:1
S 183	насыщенное золото	5:1
S 184	бледное золото	5:1
S 186	медь	4:1
S 190	алюминий, стойкий к истиранию	6:1

Из-за большого размера частиц у бронзовых пигментов мы рекомендуем использовать более грубую сетку, например, 120.31. Смеси с бронзовыми порошками не могут храниться долго, поэтому мы рекомендуем производить печать в течение одного рабочего дня (24 часа). Посредством поверхностной лакировки ограниченная устойчивость к истиранию может быть улучшена.

Высокоглянцевые бронзы, пасты

В Вашем распоряжении есть 8 высокоглянцевых бронзовых паст для смешивания со специальным связующим UVGR904, выбор которых может варьироваться по следующим критериям: кроющая способность, цена на краску и характеристики отверждения.

Недорогие бронзы

Легко структурированные бронзы с продолжительным временем чаши, но ограниченной кроющей способностью.

Ultragraph UVGR

www.spmachine.ru



S-UV 191	высоко глянцевое се-ребро	4:1–7:1
S-UV 192	насыщенное бледное золото	4:1–7:1
S-UV 193	насыщенное золото	4:1–7:1

Высоко глянцевые мелкозернистые бронзы

Продолжительное время чаши и очень хорошая кроющая способность. Невысокая устойчивость к истиранию, поэтому здесь требуется поверхностная лакировка UVGR 910.

S-UV 296	Высоко глянцевое серебро	6:1–9:1
S-UV 297	Высоко глянцевое насыщенное бледное золото	6:1–9:1
S-UV 298	Высоко глянцевое бледное золото	6:1–9:1

Высококroющие металлические бронзы

Высококroющие металлические бронзы (легко структурированные), с очень хорошей устойчивостью к истиранию, максимальное время чаши 12 часов.

S-UV 291	Высоко глянцевое серебро	4:1–10:1
S-UV 293	насыщенное бледное золото	4:1–10:1

Все данные в скобках являются ориентировочными и могут быть изменены в зависимости от желаемой кроющей способности и скорости отверждения. Пропорции в скобках касаются соотношения смеси бронзового связующего UVGR904 к бронзовому порошку, причем первая цифра обозначает весовую часть бронзового связующего UVGR904.

Более подробную информацию Вы можете получить из технического описания «Высокоглянцевые бронзы».

Вспомогательные средства

Разбавитель: **UVV 2**

Добавка: 1-5% весовых частей.

Разбавитель снижения вязкости краски для печати на высокоскоростных печатных машинах. Слишком большая добавка разбавителя может привести к ухудшению скорости отверждения и снизить поверхностную твердость напечатанного красочного слоя. Разбавитель UVV2 химически соединяется с красочным слоем в процессе воздействия УФ-излучения.

Средство для растекания **UV-VM**

Добавка: максимум 0,5% весовых частей.

Вспомогательное средство для устранения нарушений растекания краски (например, для удаления пузырьков и т.д.), которые могут возникнуть из-за остатков загрязнений на печатной поверхности подложки или неправильной настройки печатной машины. Увеличенная дозировка снижает адгезию краски при надпечатке. UV-VM необходимо тщательно и равномерно размешать в краске.

Тиксотропное средство **STM**

Добавка: 0,5–2% весовых частей.

Вспомогательное средство для повышения вязкости краски без значительного влияния на степень глянца. Хорошо размешивать. При добавке средства рекомендуется использование миксера.

Ускоритель **UV-B1**

Добавка: 1-2% весовых частей

Вспомогательное средство для ускорения реакции отверждения краски и возможного улучшения адгезии с подложкой на основе улучшенного глубинного отверждения.

Ultragraph UVGR

www.spmachine.ru



Сетки и трафареты

Решающим моментом для растровой печати УФ-красками является контроль толщины красочного слоя и его уменьшение. Здесь мы рекомендуем выбор сетки от 150.27 до 180.31 (плетение 1:1).

Следующим важным условием является равномерная степень натяжения сетки на всех используемых ситах (>16 N).

Для изготовления трафарета подходят все представленные на рынке капиллярные пленки (15-20мкм) или устойчивые к растворителям фотоэмульсии.

Очистка

Для очистки сит и рабочих инструментов может быть использован очиститель UR3.

Обычно мы рекомендуем очищать рабочие инструменты непосредственно после окончания печатного процесса.

Срок годности

Срок годности существенно зависит как от рецептуры/ реактивности красочной системы, так и температуры на складе. Он составляет 2 года при условии хранения в оригинальной закрытой емкости, в темном помещении при температуре 15-25°C.

При других условиях хранения, особенно при более высоких температурах, срок годности уменьшается. В таких случаях гарантия Marabu становится недействительной.

Маркировка

Для сорта краски Ultragraph UVGR, вспомогательных и дополнительных средств к ней имеются в наличии действующие сертификаты безопасности в соответствии с Предписаниями ЕС 91/155, которые информируют относительно данных по безопасности и здо-

ровью. Эти данные можно видеть также на соответствующей этикетке.

Правила безопасности для трафаретных красок с УФ-отверждением

УФ-краски содержат раздражающие кожу вещества, поэтому мы рекомендуем работать с УФ-отверждаемыми трафаретными красками и вспомогательными средствами с особой тщательностью. В случае попадания УФ-краски на отдельные участки кожи следует незамедлительно удалить ее с помощью мыла и воды.

Обращайте внимание на рекомендации на этикетках и в паспортах безопасности.

Примечание

Любая наша техническая рекомендация в устной или письменной форме, а также полученная посредством испытаний, соответствует сегодняшнему уровню наших знаний о наших продуктах и возможностях их использования.

Однако это не гарантирует определенных свойств продуктов для конкретной цели использования и не освобождает Вас как пользователя от проведения собственных предварительных испытаний, чтобы убедиться в пригодности поставленного нами товара для конкретного процесса или использования.

Выбор 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.