

# Ultraboard UVBR

www.spmachine.ru



Версия 02  
2009  
27 марта

УФ-отверждаемая трафаретная краска для растровой печати по гофро- и другим видам картона, бумаге и самоклеящейся пленке из ПВХ

Шелковисто-глянцевая очень быстро отверждаемая, предназначена для одноцветных и многоцветных печатных линий, готова печати, с очень хорошей передачей деталей, эластичным красочным слоем, пригодна для фальцевания, штамповки, сгибания

## Область применения

UVBR растровая трафаретная УФ-краска для печати дисплеев и упаковки. Краска очень быстро отверждаемая и может быть использована для работы на одноцветных и многоцветных печатных линиях.

## Материалы для печати

UVBR подходит для печати на следующих материалах:

- гофрокартон
- различные виды картона, бумага
- самоклеящаяся пленка их ПВХ

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

## Характеристики

### Свойства краски

Все цветные оттенки являются шелковисто-глянцевыми (на неабсорбирующих поверхностях). На абсорбирующих подложках таких, как картон или бумага, красочный слой кажется более матовым.

Напечатанный красочный слой достаточно эластичен для того, чтобы производить обычную для этого сегмента последующую обработку.

### Готовность к печати

Краска Ultraboard UVBR готова к печати, однако, перед началом печатного процесса краска должна быть тщательно размешана.

## Отверждение

UVBR высоко реактивная УФ-краска. Она отверждается ультрафиолетовой сушкой с двумя ртутными излучателями среднего давления (мощность 80-120Вт/см) при скорости движения ленты транспортера до 40 м/мин.

Обычно 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.

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

## Светостойкость

Дисплеи и отпечатки на картоне могут позиционироваться только внутри помещений. В случае позиционирования вне помещений светостойкость растрового комплекта и цветных оттенков UVBR лимитируется 4-мя неделями, а при позиционировании в витринах с прямым попаданием солнечного света до 3 месяцев.

Если в растровой печати использовать желтый и маджента с более высокими показателями оптической плотности, то отпечатки могут находиться вне помещений максимум в течение 1 года.

# Ultraboard UVBR

www.spmachine.ru



## Стойкость к внешним воздействиям

После надлежащего полного отверждения красочный слой отличается великолепной стойкостью к истиранию и царапинам, обладает блочной прочностью и высокой степенью адгезии. Красочный слой UVBR великолепно подходит для дальнейшей обработки такой, как штамповка, тиснение, сгибание и резка.

## Ассортимент

UVBR 922	светло-желтый
UVBR 924	средне-желтый
UVBR 926	оранжевый
UVBR 932	алый
UVBR 934	кармин красный
UVBR 936	маджента
UVBR 950	фиолетовый
UVBR 952	ультрамарин синий
UVBR 956	ярко-синий
UVBR 960	сине-зеленый
UVBR 962	травянисто-зеленый
UVBR 970	белый
UVBR 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 основные оттенки занесены в базу Marabu-ColorFormulator (MCF). Они составляют основу для расчета индивидуальных рецептов 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

UVBR 170	кроющий белый
UVBR 180	кроющий черный

## Растровые оттенки

(шелковисто-глянцевые, для белых подложек)

Основой всех указанных значений оптической плотности является печать через сетку 150-34, причем на плотность могут оказывать влияние многие другие печатные параметры.

## Оттенки с ограниченной светостойкостью

UVBR 425	евро-желтый (Yellow)	плотн. 1.4-1.5
UVBR 435	евро-красный (Magenta)	плотн. 1.4-1.5

## Оттенки с высокой светостойкостью

UVBR 668 92 425RZ	евро-желтый (Yellow)	(D=0.9-1.1)
UVBR 665 69 435RZ	евро-крас. (Magenta)	(D=1.3-1.4)
UVBR 455	евро-синий (Cyan)	(D=1.4-1.5)
UVBR 485	евро-черный (Black)	(D=1.8-1.9)

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 в красочном слое 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 UVBR 904

Специальное связующее UVBR 904 может использоваться как бронзовое связующее или лак для снижения оптической плотности цветных оттенков (1-25%). Такое просветление цветных

# Ultraboard UVBR

www.spmachine.ru



оттенков повышает скорость отверждения при одновременном снижении кроющей способности.

## Прозрачная масса **UVBR 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 со связующим **UVBR 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 одной рабочей смены (8 часов). Посредством поверхностной лакировки ограниченная устойчивость к истиранию может быть улучшена.

## Высоко глянцевые бронзы, пасты

В Вашем распоряжении есть 8 высоко глянцевых бронзовых паст для смешивания со специальным связующим UVBR 904, 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.

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

Жизнеспособность смеси лак+бронзы : 6 месяцев

## Высоко глянцевые мелкозернистые бронзы

Великолепный внешний вид, очень высокая кроющая способность, ограниченная устойчивость к истиранию.

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

Высококроющие металлические бронзы  
Легко структурированные, с очень хорошей устойчивостью к истиранию.

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

Жизнеспособность смеси лак+бронзы: 12 часов

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 UVBR 904 к бронзовой пасте, причем первая цифра обозначает весовую часть бронзового связующего UVBR 904.

# Ultraboard UVBR

www.spmachine.ru



## Вспомогательные средства

Добавка разбавителя снижает степень вязкости краски. Могут быть использованы два следующих разбавителя:

### Разбавитель **UVV 2**

(стандартная рекомендация)

Добавка: 1-5% весовых частей

### Разбавитель **UVV 6**

(для большей эластичности)

Добавка: 1-5% весовых частей

Добавка разбавителя UVV 6 повышает эластичность напечатанного красочного слоя при одновременном снижении реактивности краски.

Слишком большая добавка разбавителя может привести к ухудшению скорости отверждения и снизить поверхностную жесткость напечатанного красочного слоя. Разбавители UVV2 и UVV6 химически соединяются 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.

### Очистка

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

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

### 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 (15-20 мкм) или устойчивые к растворителям фотоэмульсии.

### Срок годности

Срок годности существенно зависит как от рецептуры/ реактивности красочной системы, так и температуры на складе. Он составляет 1 год при условии хранения в оригинальной закрытой емкости, в темном помещении при температуре 15-25°C.

# Ultraboard UVBR

www.spmachine.ru



При других условиях хранения, особенно при более высоких температурах, срок годности уменьшается.

В таких случаях гарантия Marabu становится недействительной.

## Маркировка

Для сорта краски Ultraboard UVBR, вспомогательных и дополнительных средств к ней имеются в наличии действующие сертификаты безопасности в соответствии с Предписаниями ЕС 1907/2006, которые информируют относительно данных по безопасности и здоровью. 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 пред-

варительных 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.