

УФ-отверждаемая трафаретная краска для оптических дисков всех форматов

Очень быстро отверждаемая, высокогляцевая, устойчивая к воде и водяному пару, высокая устойчивость к наполнителям, структурновязкая

Версия 15
2016
24 ноября

Область применения

Материал для печати

Ultra Disc UVOD – УФ-отверждаемая трафаретная краска для печати по оптическим дискам всех форматов, как непосредственно на поликарбонате, так и на поверхностях, покрытых защитным лаком:

- CD
- DVD-ROM
- CD-R/ RW
- DVD
- Blue-ray

Поскольку большинство защитных лаков подлежит последующему отверждению, то печать краской Ultra Disc UVOD следует производить как можно быстрее по окончании лакировки. Мы рекомендуем проводить предварительные тесты по совместимости защитного лака и печатной краски.

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

Цветные оттенки Ultra Disc UVOD очень яркие, отличаются высокой степенью глянца и отличной кроющей способностью. Оптимизированные тиксотропные свойства (реология) являются гарантией очень простой работы с краской: она не затекает на печатное изображение и не дает протечь краске сквозь открытые части трафарета.

Подготовка краски к печати

Ultra Disc UVOD поставляется готовой к печати. Перед началом, а при необходимости, и во время процесса печати краска должна

тщательно перемешиваться до однородного состояния.

Сушка

Ultra Disc UVOD быстро отверждаемая краска. UVOD отверждается одним УФ-ртутным излучателем среднего давления, мощностью 150-200 Вт/см.

Обычно скорость отверждения краски зависит от типа УФ-излучателя (рефлектора), количества, возраста и мощности УФ-ламп, толщины напечатанного красочного слоя, цветного оттенка, а также от скорости печати.

Стойкость к внешним воздействиям

UVOD была подвергнута следующим испытаниям:

1. Адгезия:

Скотч TESA № 4104/25мм, производства Beiersdorf был приклеен в двух местах сильным нажатием большого пальца и затем резко оторван от поверхности. Если краска не осталась на скотче, требования к адгезии выполнены.

-> Результат: положительный

2. Жёсткость:

Тест выполнен измерительным прибором для определения твёрдости карандашей Erichsen по методу Wolf Wilborn

-> Результат: 3Н

3. Устойчивость к алкоголю

100 двойных движений (500г) пропи-танной этанолом (99,8%) бумагой

-> Результат: никаких изменений

4. Стойкость к истиранию

Тестовый прибор фирмы Pruefbau под нагрузкой 500г и с помощью различных губок

-> Результат: никакого истирания

Ultra Disc UVOD



6. Устойчивость к растворителям

По DIN 16 524: воздействие смеси растворителей в течение 5 минут и 50 двойных сдвигов грузом 500г бумагой, пропитанной смесью растворителей (контрольная смесь: 30 объемных % этилацетата, 10 объемных % этилгликоля, 10 объемных % ацетона, 30 объемных % этилового спирта и 20 объемных % толуола)

-> Результат: никаких изменений

7. Климатическая камера

Тест проведен с помощью аппарата фирмы Heraeus-Voetsch, тип HC 4020 (70° С и 50% влажности с течение 96 часов)

-> Результат: тест пройден

Ассортимент

Основные оттенки

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

Стандартный растровый комплект

- 425 евро-жёлтый
- 435 евро-красный
- 455 евро-синий
- 485 евро-чёрный

Специальный растровый комплект

- 428 евро-жёлтый
- 438 евро-красный
- 458 евро-синий
- 488 евро-чёрный

Высококroющие оттенки

- 170 кроющий белый
- 179 кроющий белый
- 180 кроющий черный

Флуоресцентные оттенки

- 320 флуоресцентный жёлтый
- 323 флуоресцентный оранжевый
- 331 флуоресцентный красный
- 333 флуоресцентный розовый
- 364 флуоресцентный зелёный

Другие продукты

- 091 UVOD-ML
- 270 высокоглянцевый белый
- 409 прозрачная масса
- 904 специальное связующее
- 912 печатный лак
- 914 шелковисто-глянцевый лак, прозрачный

Пигментация растрового комплекта 4x5 по сравнению с высоко прозрачным растровым комплектом 4x8 снижена на 20% и подходит наилучшим образом для печати изображений разных оттенков кожи. Оба растровых комплекта могут быть подвергнуты надпечатке.

UVOD 170: глянцевая краска, подходит для DVD/CD. Великолепный результат Tilt на DVD, очень хорошее качество подложки для надпечатки офсетом (до 135 тактов в минуту).

UVOD 179: дешевая глянцевая краска, великолепное поведение в печати, с очень хорошим и равномерным растеканием, подходит для печати по CD/CD-R (до 135 тактов в минуту).

UVOD 180: высокая кроющая способность и насыщенный чёрный цвет.

Все кроющие белые и кроющий чёрный обладают высокой кроющей способностью, имеют характеристики вязкости, необходимой для высоких скоростей печати (75-135 тактов в минуту), а также отличаются наилучшей степенью белизны. Для возможной надпечатки безводными растровыми офсетными красками в распоряжении имеется офсетная краска Marabu Ultra Set UVOS.

Если смешивать оттенки флуореско с основными оттенками, то время работы с такими смесями ограничивается 8 часами.

UVOD-ML: UVOD-ML матовый лак подходит для декорирования трафаретных и офсетных

Ultra Disc UVOD



отпечатков. На запечатанную этим лаком поверхность можно наносить надписи обычными устойчивыми к воде маркерами. Затем по лаковому слою можно проводить надпечатку любым основным оттенком UVOD.

UVOD 270: подходит для печати по дискам CD/DVD/Blue-ray. Великолепные значения Tilt и очень хорошие качества подложки для надпечатки офсетом. Равномерная поверхность (до 150 тактов в минуту).

UVOD 912: высокоглянцевый прозрачный лак для надпечатки (лакирования) офсетных и трафаретных растровых отпечатков.

UVCD 914: это покрытие наносится способом трафаретной печати в качестве дополнительного защитного слоя для того, чтобы снизить поверхностную восприимчивость CD-R и улучшить обращение с ним. Равномерная поверхность дает возможность делать великолепную надпечатку, а также воплощать графические замыслы с помощью цветных оттенков из системы Ultracolor.

Все оттенки могут быть смешаны между собой. Смешивания с другими сериями красок следует избегать, чтобы сохранить специальные свойства этой краски.

Все основные оттенки занесены в базу Marabu-ColorFormulator (MCF). Они составляют основу для расчёта индивидуальных рецептур для смешивания, а также рецептур для смешивания в системах Pantone®, HKS® и RAL®. Все рецептуры являются составной частью электронной версии программы смешивания цветов Marabu-ColorManager.

Металлики

Пасты-металлики

S-UV 191	серебро	20%
S-UV 192	насыщенное бледное золото	25%
S-UV 193	насыщенное золото	25%

Эти металлики смешиваются с лаком UVOD912, причём рекомендованное количество добавки может быть индивидуально отрегулировано в связи с

конкретной печатной задачей. Поскольку смеси с металликами нестабильны, следует готовить только такое количество, которое можно переработать в течение 8-ми часов. Печатать смесями с пастами металликами рекомендуется через тонкую сетку, например, от 140.31 до 150.31.

Все оттенки металликов отображены в специальной Farb-карте «Металлики для трафаретной печати».

Вспомогательные средства

UVV 1	разбавитель	1-10%
UVV 2	разбавитель	1-10%
STM	тиксотропное средство	0,5-2%
UV-VM	средство для растекания	0,5-1,5%
UR 3	очиститель, точка воспламенения 42 ° C	
UR 4	очиститель, точка воспламенения 52 ° C	
UR 5	очиститель, точка воспламенения 72 ° C	

Добавка разбавителя при необходимости снижает степень вязкости краски. Слишком большое количество добавки может снизить скорость отверждения и поверхностную жёсткость напечатанного красочного слоя. В процессе УФ-отверждения разбавитель химически связывается с краской и может слегка изменить собственный запах напечатанного красочного слоя.

Тиксотропное средство STM повышает вязкость краски, без снижения степени глянца. STM следует тщательно размешать в краске, для этого мы рекомендуем использование миксера.

Средство для растекания UV-VM помогает устранению нарушений с растеканием, которые могут возникнуть из-за остатков загрязнений на печатной поверхности или из-за неправильной настройки печатной машины. Увеличенная дозировка снижает адгезию краски при надпечатке. UV-VM должно быть тщательно размешано в краске.

Для ручной очистки рабочих инструментов могут быть использованы очистители UR3 и UR 4. Для автоматической и ручной очистки рабочих инструментов рекомендуется использование очистителя UR 5.

Ultra Disc UVOD



Печатные параметры

Обычно используются сетки от 140.31 до 180.27, плетение 1:1 PW полотняное. Рекомендуется высокое и равномерное натяжение сетки >18 N.

Рекомендации:

Стандартные оттенки	150.31
Растровые оттенки	165.27/31 до 180.27
Крюющие белые	150.31
Флуореско + металлики	140.31 или 150.31

Для красок с УФ-отверждением подходят любые капиллярные плёнки (12-18км), фотоэмульсии или комбинированные трафареты. Важным является, особенно при растровой печати, чтобы максимальная толщина эмульсионного слоя не превышала 5мкм над сеткой.

Срок годности

Срок годности существенно зависит как от рецептуры/ реактивности красочной системы, так и температуры на складе. Он составляет для всех оттенков UVOD 2 года при условии хранения в оригинальной закрытой упаковке, в тёмном складском помещении при температуре 15-25°C.

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

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 определённых 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 применения. 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 серьёзной небрежности.

Маркировка

Для сорта краски Ultra Disc UVOD, 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, включая маркировку 1271/2008 (CLP-предписание). Также эти данные можно видеть 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. Дополнительную информацию можно найти в материалах «УФ-сушка» Профессионального сообщества по печати.