

УФ-отверждаемая трафаретная краска для печати по упаковочному и промышленному стеклу, а также по плоскому стеклу для использования внутри помещений, керамике, металлам, анодированному алюминию, лакированным подложкам

Высоко гляцевая, быстро отверждаемая с великолепной устойчивостью к обработке в моечной машине, очень хорошая устойчивость к щелочам и химикалиям

Область применения

Материал для печати и области применения

Ultra Glass UVGO – УФ-отверждаемая трафаретная краска для печати по:

- предварительно обработанному упаковочному стеклу, например, бутылкам для напитков;
- предварительно обработанным и необработанным косметическим флаконам;
- предварительно обработанному промышленному стеклу, например, стаканы, пепельницы, вазы и т.д.;
- предварительно обработанному плоскому стеклу для использования внутри помещений, например, экраны игровых автоматов, мебельное стекло, разделительные перегородки и многое другое.
 - керамике
 - металлу
 - анодированному алюминию
 - лакированным подложкам

Для хорошей адгезии краски важным условием является равномерное поверхностное напряжение выше 44 мН/м.

Кроме того, поверхность стекла должна быть абсолютно чистой и не содержать остатков графита, силикона, пыли и жира (например, отпечатков пальцев).

Адгезию краски на стекле обычно улучшает обработка пламенем газовой горелки, которая производится непосредственно перед началом процесса печати. В том случае, если печать производится по стеклу,

окончательная обработка которого производилась холодным способом, обработка пламенем является абсолютной необходимостью. Предварительная обработка Uvitro® или Pyrosil® дает наилучший результат адгезии.

Поскольку названные материалы для печати даже в пределах одного сорта могут демонстрировать различия в отношении печатных свойств, необходимо проводить тесты на соответствие предусмотренной цели применения.

Характеристики

Все цветные оттенки UVGO высокогляцевые и яркие и могут быть при желании запечатаны с обратной стороны зеркальной краской. UVGO – быстро отверждаемая краска и поэтому предназначена и для высокоскоростных машин, по белому стеклу можно печатать до 80 тактов в минуту.

Рекомендация

Перед началом печати и, возможно, в процессе, краску необходимо тщательно перемешать.

Подготовка к печати

UVGO – это двухкомпонентная красочная система. Перед началом печати в краску добавляется определенное количество модификатора адгезии UV-HV8:

2% UV-HV8 цветные оттенки, черный и лак
4% UV-HV8 белый, кроющий белый, смесевые оттенки с добавлением белого более

Ultra Glass UVGO



чем 50%, все бронзы и имитация травления

Кроме того, вязкость краски для автоматической подачи насосом или в случае вертикального позиционирования трафарета может быть снижена добавлением разбавителя. Разбавитель химически связывается с краской во время процесса отверждения, поэтому дозировка не должна превышать рекомендуемых пропорций.

Мы рекомендуем перед началом печати дать красочной смеси настояться в течение 15 мин.

“Время чаши”, подготовленной таким образом краски, составляет 8 часов при температуре от 20°C и влажности воздуха 50%.

Повышенная температура при переработке сокращает «время чаши». После истечения указанного времени следует считаться со снижением адгезии и стойкости даже в том случае, если кажется, что с приготовленной смесью еще можно работать.

Отверждение

Ultra Glass UVGO быстро отверждаемая УФ-краска.

Ультрафиолетовая сушка с ртутным излучателем среднего давления (мощность 180-200 Вт/см) отверждает краску UVGO при скорости печати 4800 тактов в час.

Из-за большого содержания пигментов кроющий белый UVGO170 и бронзы имеют более медленную скорость отверждения (около 3300 тактов в час).

Скорость отверждения краски зависит обычно от типа УФ-сушки (рефлекторов), количества, возраста и мощности УФ-ламп, напечатанной толщины красочного слоя, собственного цвета запечатываемого стекла, а также от скорости печати.

Сушка в печи

После УФ-отверждения необходимо произвести термическую сушку:

20 минут при 160 °C или
30 минут при 140 °C

Таким образом достигается наилучшая адгезия со стеклом и высокая устойчивость красочного слоя.

При менее строгих требованиях к качеству конечного продукта можно использовать инфракрасную сушку или в зависимости от обстоятельств совсем отказаться от инфракрасной сушки или сушки в печи.

В этом случае красочный слой подвергается в течение первых 24 часов последующему отверждению и только по истечении этого срока может быть проверен на устойчивость. Здесь также необходимо проводить соответствующие тесты и предварительные испытания.

Светостойкость

Для изготовления краски Ultra Glass UVGO использованы пигменты со средней и хорошей светостойкостью. Связующее, на основе которого изготовлена краска, лимитирует позиционирование отпечатков вне помещения 3-мя месяцами.

Стойкость к внешним воздействиям

После сушки в печи достигаются следующие показатели устойчивости отпечатков:

- бытовая посудомоечная машина (65°C, в течение 130 минут, очиститель типа В с низким содержанием щелочи), минимум 300 циклов;
- моечная машина для стекла Winterhalter (85°C, в течение 3 минут), минимум 3000 циклов;
- устойчивость к щелочам: 2,3% NaOH, 80°C в течение 30 минут;
- 500 двойных сдвигов аппаратом для испытания устойчивости на истирание (350g): этанол и очиститель для стекла (в порядке);

Ultra Glass UVGO



- 100 двойных сдвигов аппаратом для испытания устойчивости на истирание (350г): ацетон (в порядке);
- устойчивость к духам: 24-х часовой тест (в порядке);
- адгезия краски после испытания морозом при -18°C (в порядке).

Если светлые напечатанные оттенки, например, белый, подвергаются более продолжительному температурному воздействию при > 40° С, то может произойти потемнение или изменение цветного оттенка.

Ассортимент

- 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

Высококроющие оттенки

- 170 кроющий белый
- 180 кроющий черный

Имитация травления

- 916 лак, структурированный

Другие продукты

- 910 Печатный лак

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 рецептур для смешивания в системах Pantone®, HKS® и RAL®.

Все рецептуры являются составной частью электронной версии программы смешивания цветов Marabu-ColorManager.

Мы не рекомендуем производить печать на игрушках из-за возможного контакта со ртом, поскольку в напечатанном красочном слое даже после полного отверждения могут содержаться остатки мономеров и продуктов распада фотоинициаторов.

Металлики

Перед началом печати в смесь UVGO 910 и бронзовой пасты добавляется 4% модификатора адгезии UV-HV8 и равномерно в ней размешивается.

S191	серебро	15-25%
S192	насыщенное бледное золото	15-25%
S193	насыщенное золото	15-25%
S-UV 191	серебро	15-25%
S-UV 192	насыщенное бледное золото	15-25%
S-UV 193	насыщенное золото	15-25%
S-UV 291	высокоглянцевое серебро	10-25%
S-UV 293	высокоглянцевое насыщенное золото	10-25%
S-UV 296	высокоглянцевое серебро	10-17%
S-UV 297	высокоглянцевое насыщенное бледное золото	10-17%
S-UV 298	высокоглянцевое бледное золото	10-17%

Эти металлики смешиваются с UVGO 910, объем добавляемого связующего подбирается под конкретный случай использования. Смеси с металликами непригодны к длительному хранению, поэтому необходимо готовить то количество смеси, которое может быть

Ultra Glass UVGO



использовано в течение 8 часов. При работе с пастами-металлик можно использовать более тонкие сетки, например, от 140-31 до 150-31. Все тона металликов отражены в Farb-карте «Siebdruckmetallics»

Дополнительные средства

UV-HV8	модификатор адгезии, см. пункт "Подготовка к печати"	2-4%
UVV6	разбавитель	1-10%
UR3	очиститель (точка воспламенения 42°C)	
UR4	очиститель (точка воспламенения 52°C)	
UR5	очиститель (точка воспламенения 72°C)	

Перед началом печати модификатор UV-HV 8 добавить в краску UVGO в соотношениях, указанных выше в пункте «Подготовка к печати» на стр.1.

Добавка разбавителя снижает вязкость краски. Слишком большое количество разбавителя снижает как скорость отверждения красочного слоя, так и снижает поверхностную твердость готового красочного слоя. Разбавитель вступает в химическую реакцию в процессе УФ-отверждения красочного слоя, что может в дальнейшем слегка повлиять на запах готового красочного слоя.

Очистители UR 3 и UR 4 рекомендуются для ручной очистки рабочих инструментов. Очиститель UR 5 рекомендуется как для ручной, так и для автоматической очистки рабочих инструментов.

Сетка, трафареты

Выбор сетки зависит от условий печати, желаемой скорости отверждения, от расхода краски, а также от требуемой кроющей способности.

Общей рекомендацией может быть выбор сеток в пределах от 120-34 до 165-27 (плетение 1:1). Особенно хорошо зарекомендовала себя сетка 140-31.

Основным важным моментом является равномерный уровень натяжения сеток (>16N), который гарантирует одинаковую толщину красочного слоя.

Для печати УФ-красками подходят все представленные на рынке капиллярные пленки (15-20мкм), фотоэмульсии, устойчивые к растворителям, или комбинированные трафареты.

Срок годности

Срок годности существенно зависит как от рецептуры/реактивности красочной системы, так и температуры на складе.

Он составляет два 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 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 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 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

Ultra Glass UVGO



нами и использовано Вами, при условии, что какое-либо повреждение не произошло преднамеренно или в результате серьезной небрежности.

Маркировка

Для сорта краски Ultra Glass UVGO, 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 охране здоровья. 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 подходить к работе 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