

Трафаретная УФ-краска для ПВХ, самоклеющихся пленок из полиэтилена и полипропилена, жесткого и мягкого ПВХ, полиэфирных и самоклеющихся пленок, бумаги и различных видов картона

Высоко глянцевая, быстро отверждаемая, с хорошей кроющей способностью, высокой химической устойчивостью, широкой областью применения и стойкостью к внешним воздействиям

Область применения

Материалы для печати

Ultra Star UVS подходит для печати по следующим материалам:

- самоклеющиеся пленки из ПВХ или адгезионные пленки из ПВХ
- самоклеющиеся пленки из полиэтилена (PE) и полипропилена (PP), предварительно обработанные коронным разрядом или запечатанные лаком
- жесткий и мягкий ПВХ
- предварительно обработанные полиэфирные пленки
- бумага, картон различной плотности

Перед началом печати на PE и PP следует обратить внимание на неполярное и поэтому низкое поверхностное натяжение у этих материалов для печати, которое следует повысить за счет обработки высокочастотным коронным разрядом. Следствием такой обработки является повышение поверхностного натяжения > 44 mN/m, что становится основой для очень хорошей степени адгезии. Качество поверхностной обработки проверяется соответствующими тестовыми чернилами.

Кроме того, поверхность материала для печати должна быть абсолютно чистой и не содержать остатков масел, жиров и отпечатков пальцев.

Так как качество всех вышеупомянутых материалов может различаться даже в пределах одного сорта, важно определить их пригодность

для намеченной цели с помощью предварительных испытаний.

Области применения

Высокоглянцевая краска Ultra Star UVS используется в промышленной печати этикеток, а также как универсальная краска для графической трафаретной печати. Таким образом, основная область применения краски – печать на самоклеющихся этикетках.

Характеристики

Все цветные оттенки UVS очень яркие, высокоглянцевые и обладают великолепной кроющей способностью.

Другие характеристики:

- хорошая эластичность напечатанного красочного слоя
- возможна резка и штамповка по напечатанному красочному слою
- высокая химическая стойкость в отношении наполнителей
- высокая механическая устойчивость против истирания
- хорошая устойчивость против погодных условий при длительном использовании на открытом воздухе
- может подвергаться горячему тиснению
- кроющий белый 170 пригоден для печати по темным подложкам
- непригодна к глубокой вытяжке
- ограниченная способность к сварке

Готовность к печати

Ultra Star UVS



Краска Ultra Star UVS поставляется готовой к печати, но перед началом печатного процесса должна быть хорошо перемешана до однородного состояния. Из-за большого разнообразия представленных на рынке запечатываемых материалов, различных печатных машин, скоростей печати и УФ-сушек краска UVS может быть модифицирована по своей вязкости, реактивности и адгезионным свойствам при помощи многочисленных добавок.

Отверждение

Ultra Star UVS - быстро отверждаемая УФ-краска. Одна УФ-сушка с двумя ртутными излучателями среднего давления (мощность 80-120 Вт/см) или с одним излучателем 120-180 Вт/см дает возможность красочному слою UVS отвердиться при скорости движения ленты 15-30м/мин. Кроющая белая UVS 170 и кроющая черная UVS 180 из-за большого количества пигментов имеют более низкую скорость отверждения (приблизительно 10-20 м/мин.)

Ultra Star UVS отверждается в течение 24-х часов. За этот период времени улучшаются показатели устойчивости и адгезии красочного слоя. После охлаждения запечатываемого материала до комнатной температуры красочный слой должен выдерживать тест-решетку.

Обычно скорость отверждения краски зависит от типа УФ-сушки (рефлекторов), количества, срока годности и мощности УФ-лампы, толщины напечатанного красочного слоя, цветового оттенка, использованного запечатываемого материала, а также скорости ленты (числа тактов).

Стойкость к выцветанию

Для изготовления краски Ultra Star UVS используются пигменты только с высокой светостойкостью. Все отпечатки основными оттенками при вертикальном позиционировании в условиях умеренного среднеевропейского климата выше 45° северной широты пригодны

для использования вне помещений в течение 3 лет.

Если в смесь красок добавляется специальное связующее вещество или белый и/или толщина напечатанного красочного слоя уменьшается, а отпечаток находится в климатической зоне с более интенсивным воздействием ультрафиолетового излучения, то светостойкость и устойчивость к погодным условиям снижается.

Стойкость к внешним воздействиям

После надлежащего отверждения красочный слой обладает отличной устойчивостью к истиранию, царапинам, блочной прочностью, хорошим сцеплением и демонстрирует высокую химическую стойкость к растворителям, спирту, воде и другим обычным наполнителям. UVS лишь частично подходит для формовки и совсем не подходит для глубокой вытяжки.

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

Высококroющие оттенки

- 170 кроющий белый
- 180 кроющий черный

Другие оттенки

904 специальное связующее

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

Все основные 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-ColorManager.

Однако 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**Пасты металлики**

S191	серебро	15-25%
S192	насыщенное бледное золото	15-25%
S193	насыщенное золото	15-25%
S-UV 191	серебро	14-25%
S-UV 192	насыщенное бледное золото	14-25%
S-UV 193	насыщенное золото	14-25%
S-UV 291	высокоглянцевое серебро	10-25%
S-UV 293	высокоглянцевое насыщенное золото	10-25%

Порошки-металлики

S 181	алюминий	17%
S 182	насыщенное бледное	20%

золото

S 183	насыщенное золото	20%
S184	бледное золото	20%
S186	медь	25%
S 190	алюминий, стойкий к истиранию	17%

Эти металлики смешиваются с UVS 904, объем добавляемого связующего подбирается под конкретный случай использования. Смеси с металликами непригодны к длительному хранению, поэтому необходимо готовить то количество смеси, которое может быть использовано в течение 8 часов. Из-за своей химической структуры бледное золото S184 и медь S186 сокращают время работы с бронзовыми оттенками до 4-х часов.

При работе с пастами-металлик можно использовать более тонкие сетки, например, от 140-31 до 150-31. Из-за большего размера зерна мы рекомендуем к использованию более крупные сетки, например, 100-40.

Красочный слой, созданный с помощью порошков-металликов имеет более активную тенденцию к истиранию, чему может воспрепятствовать только поверхностное лакирование.

Все тона металликов отражены в фарб-карте «Siebdruckmetallics».

Вспомогательные средства

UVV2	разбавитель	1-10%
------	-------------	-------

Ultra Star UVS



UV-B2	УФ-Ускоритель	1-4%
UV-B1	УФ-Ускоритель	1-2%
UV-HV4	модификатор	0,5-4%
STM	тиксотропное средство	0,5-2%
UV-HV1	модификатор	0,5-2%
UV-VM	средство для растекания	0,5-1,5%
UR3	очиститель (точка воспламенения 42°C)	
UR4	очиститель (точка воспламенения 52°C)	
UR5	очиститель (точка воспламенения 72°C)	

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.

UV-B1 является средством для ускорения реакции отверждения краски и возможного улучшения адгезии с подложкой на основе улучшенного глубинного отверждения.

UV-B2 увеличивает скорость отверждения, повышает жесткость красочного слоя и степень глянца.

STM является вспомогательным средством для повышения вязкости краски без значительного влияния на степень глянца. Хорошо размешивать.

При добавке средства рекомендуется использование миксера.

UV-HV 1 улучшает адгезию красочного слоя с мелованной бумагой, картоном (например, Chromolux), металлами. Модификатор **не предназначен** в качестве добавки для печати на искусственных материалах. Модификатор должен быть тщательно и равномерно размешан в краске.

Смесь с UV-HV 1 нестабильна при хранении, поэтому мы рекомендуем готовить только такое ее количество, которое может быть израсходовано в течение 2-4-х часов.

UV-VM является вспомогательным средством для устранения нарушений растекания краски, 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.

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.

Сетки и трафареты

Выбор сетки зависит от условий печати, желаемой скорости отверждения, расхода краски, а также требуемой кроющей способности. Обычно можно использовать любые сетки от 120-34 до 180-27.

Для растровой печати мы рекомендуем сетки 150-27 или 180-31; плетение 1:1.

Очень важно равномерное натяжение сетки на трафарете (больше 16 N), оно гарантирует нанесение ровного красочного слоя.

Для печати красками с УФ-отверждением могут быть использованы все предлагаемые на рынке капиллярные пленки (15-20µm) и устойчивые к растворителям фотоэмульсии.

Срок годности

Срок годности существенно зависит как от рецептуры/ реактивности красочной системы, так и температуры на складе. Он составляет два года при условии хранения 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

Ultra Star UVS



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 применения 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.

Маркировка

Для сорта краски Ultra Star UVS, 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

К работе с Уф-отверждаемыми трафаретными красками и вспомогательными средствами мы рекомендуем подходить с особой тщательностью.

Следуйте инструкциям на этикетках и в паспортах безопасности. Дополнительную информацию можно получить из брошюры профессионального союза печатников «УФ-отверждение».