Ultra *Pack* LEDC

УФ-отверждаемая с помощью светодиодных ламп трафаретная краска для предварительно обработанного полиэтилена PE и полипропилена PP, полиэфира PET и PETG, жесткого ПВХ, поликарбоната PC и полистирола PS

Очень быстро, отверждаемая, высоко глянцевая, с очень хорошей устойчивостью к воде, структурно вязкая, универсальное применение

Версия 05
2015
02 марта

Область применения

Материалы для печати

Ultra *Pack* LEDC УФ-краска, отверждаемая с помощью светодиодных ламп, предназначена для печати по следующим материалам:

- предварительно обработанный пламенем полиэтилен высокого и низкого давления HDPE/LDPE
- предварительно обработанный пламенем полипропилен PP
- предварительно обработанный пламенем и необработанный полиэфир PET/PETG
- жесткий ПВХ
- поликарбонат PC
- полистирол PS

Перед началом печати по PE и PP необходимо обратить внимание на то, что неполярное и поэтому низкое поверхностное натяжение обычно выравнивается с помощью предварительной обработки пламенем. За счет этого поверхностное натяжение повышается, и если оно составляет > 44 mN/m, то можно достичь очень хорошей адгезии. Качество поверхностной обработки может быть проверено с помощью тестовых чернил.

Кроме того, запечатываемая поверхность должна быть очищена от таких остатков загрязнений как жиры, масла и пот пальцев.
В зависимости от параметров обработки материалы PET и PETG могут демонстрировать различное поверхностное натяжение, которое может быть выравнено при помощи «мягкого» пламени газовой горелки.
Ultrapack LEDC демонстрирует отличную адгезию с ПВХ.

Поскольку названные материалы могут отличаться своими печатными свойствами даже в пределах одного сорта, рекомендуется проводить собственное предварительное тестирование для того, чтобы определить их пригодность для предусмотренной цели применения.

Области применения

Краска Ultra *Pack* LEDC была разработана специально под потребности печати по упаковке и полым корпусам изделий.

Характеристики

Все цветные оттенки Ultra *Pack* LEDC яркие и высокоглянцевые, они обладают высокой кроющей способностью. Другие свойства:

- быстрое отверждение
- очень хорошая устойчивость в 1К варианте к воде и водяному пару
- очень хорошая устойчивость к наполнителям
- эластичный красочный слой
- при остановках печатной машины из-за хорошей структурной вязкости

Marabu GmbH & Co. KG · M-Ritz - Telefon: +7-(495) 632 39 94 · im-ritz@marabu.com ·www.marabu-kraski.ru

Marabu

краски отсутствует ее протекание через сито
- по красочному слою можно проводить тиснение горячей фольгой

Рекомендация

Ultra *Pack* LEDC поставляется готовой к печати, однако перед началом печатного процесса краска должна быть тщательно перемешана.

Отверждение

Ultra *Pack* LEDC очень быстро полимеризующаяся УФ-/ светодиодная краска, которая отверждается с помощью светодиодных ламп с пиком мощности 395 nm. Краска может отверждаться и с помощью традиционных УФ-ламп.

Скорость отверждения напечатанного красочного слоя зависит обычно от следующих факторов: тип УФ-сушки (рефлектор), количество, возраст и мощность УФ-ламп или светодиодных ламп, расстояние от лампы до субстрата, напечатанная толщина красочного слоя, цветной оттенок, использованный материал для печати, а также скорость печати /количество тактов.

Общепринятым тестом на качество адгезии в этом сегменте является тест на отрывание скотча с запечатанной поверхности после охлаждения предмета до комнатной температуры.

Ultra *Pack* LEDC является краской с последующим отверждением и достигает по прошествии 24 часов после окончания процесса печати наилучших показателей устойчивости и адгезии с подложкой.

Стойкость к внешним воздействиям

После надлежащего полного отверждения красочный слой отличается великолепной стойкостью к истиранию и царапинам, обладает блочной прочностью, высокими показателями адгезии и устойчивостью в отношении растворителей (см. DIN 16 524), алкоголя (этанол 96%), пота пальцев и других распространенных щелочных и кислотных наполнителей.
Характеристики химической устойчивости можно повысить за счет добавки отвердителя H 3. Смесь LEDC/H 3 нестабильна и может быть переработана только в течение 6-8 часов.

Ассортимент

Базовые оттенки

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

Высококроющие оттенки

122 светло-желтый, высококроющий
132 алый, высококроющий
152 ультрамарин синий, высококроющий
162 травянисто-зеленый, высококроющий
170 кроющий белый
171 кроющий белый
180 кроющий черный

Другие продукты

904 специальное связующее

Кроющий белый LEDC 171 более эластичный, чем кроющий LEDC 170, он не содержит силикона и оптимально подходит для надпечатки флексо-красками.

Все оттенки могут быть смешаны между собой в любых сочетаниях.
Смешивания с другими сериями красок и другими вспомогательными средствами

Marabu GmbH & Co. KG · M-Ritz - Telefon: +7-(495) 632 39 94 · im-ritz@marabu.com ·www.marabu-kraski.ru

следует избегать, чтобы сохранить специальные свойства этой красочной серии.

Все базовые оттенки занесены в программу Marabu-ColorFormulator (MCF). Они составляются основу для расчета индивидуальных смесевых рецептур, а также рецептур по системам HKS®, PANTONE® и RAL®. Все рацептуры являются составной частью программы смешивания цветных оттенков Marabu-ColorManager.

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

Вспомогательные средства

H3	отвердитель	2-4 %
UVV 1	разбавитель	1-10%
STM	тиксотропное средство	0,5-2%
UV-VM	средство для растекания	0,5-1,5%
UV-TA 1	загуститель	0,1-0,5%

UR 3 очиститель, точка воспламенения 42 °C
UR 4 очиститель, точка воспламенения 52 °C
UR 5 очиститель, точка воспламенения 72 °C

H3 восприимчив к влаге и длолжен постоянно храниться в плотно закрытой емкости. Отвердитель может быть добавлен для улучшения характеристик устойчивости и адгезии. При добавлении в краску отвердителя смесь должна быть тщательно перемешана. Смесь LEDC/H3 нестабильна, ею можно работать только в течение времени чаши (добавка в белые оттенки максимум 2%, в черные и цветные 2-4%).

Добавка разбавителя может снизить вязкость краски. Слишком большая добавка разбавителя может ухудшить характеристики отверждения и поверхностную жесткость напечатанного красочного слоя. Под воздействием УФ-излучения разбавитель химически соединяется с краской и может слегка изменить собственный запах отвержденного красочного слоя.

Тиксотропное средство повышает вязкость краски без значительного влияния на степень глянца.
Хорошо размешивать. При добавке средства рекомендуется использование миксера.

Средство для растекания UV-VM помогает в устранении 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.

Жидкий загуститель UV-TA 1 повышает вязкость и улучшает резкость контуров точки при повышенных температурах печати.

Для очистки сит и рабочих инструментов вручную могут быть использованы очистители UR 3 или UR 4. Для автоматиччеcкой или ручной очистки мы рекомендуем использование очистителя UR 5.

Печатные параметры

Выбор сетки зависит от условий печати, желаемой скорости отверждения, от расхода краски, а также от требуемой кроющей способности. Общей рекомендацией может быть выбор сеток от 140.31 до 180.31.

Важным моментом является равномерное натяжение сетки (> 16 N) на всех используемых трафаретах.

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

Marabu GmbH & Co. KG · M-Ritz - Telefon: +7-(495) 632 39 94 · im-ritz@marabu.com ·www.marabu-kraski.ru

Расход краски

В зависимости от выбора сетки расход краски составит 1 кг на 60-80м², это соответствует 6000-6500 бутылкам со сплошной запечаткой (110 см²/ на бутылку) или 25000 бутылкам, если печатается только название (запечатываемая поверхность 25% при 27,5 см²/ на бутылку).

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.

При других условиях хранения, особенно при более высоких температурах, срок годности уменьшается. 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 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 применения 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 *Pack* LEDC, вспомогательных и дополнительных средств к ней имеются в наличии действующие сертификаты безопасности в соответствии с Предписаниями ЕС 1907/2006, которые информируют о данных по безопасности продукта, включая обозначение наличия опасных веществ согласно директивам ЕС. Маркировку можно увидеть 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 и флексокрасками и вспомогательными средствами к ним 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.

Marabu GmbH & Co. KG · M-Ritz - Telefon: +7-(495) 632 39 94 · im-ritz@marabu.com ·www.marabu-kraski.ru

Marabu