

Специальные УФ-лаки



УФ-отверждаемые специальные лаки для оптических и тактильных эффектов, а также для защитной лакировки

Высоко гляцевые, матовые и структурированные, хорошие характеристики устойчивости, быстрое отверждение

Версия 01
2015
17 марта

Область применения

Материалы для печати

УФ-отверждаемые трафаретные лаки предназначены для печати эффектов на следующих материалах:

UVLG:

- бумага, картон и искусственные материалы

UVLB:

- бумага, картон
- самоклеящиеся плёнки из PE, PP (обработанные разрядом Corona или предварительно лакированные)
- полиэфирные PET-плёнки, предварительно лакированные
- самоклеящиеся плёнки из ПВХ и бумаги

UVLM/ UVLS:

- поликарбонат
- предварительно обработанный полиэстер
- ПВХ

Поскольку качество вышеперечисленных материалов непостоянно даже в пределах одного сорта, рекомендуется проводить собственные предварительные испытания, чтобы определить пригодность запечатываемого материала для конкретной цели применения.

Области применения

UVLG:

Печатные лаки для сплошной или выборочной поверхностной лакировки офсетных или трафаретных отпечатков.

Внимание: некоторые офсетные и трафаретные краски содержат средство для растекания, воски или посыпаются пудрой для лучшего высыхания краски.

Это может негативно повлиять на растекание краски или адгезию гляцевого лака. Следующим важным моментом для хороших результатов печати является полное высыхание офсетной краски перед УФ-лакированием, а также контроль за уровнем влажности в рабочем помещении.

UVLB:

UVLB 1 и UVLB 2 предназначены для печати шрифта для слепых или тактильных знаков безопасности на упаковочных материалах в качестве альтернативы тиснению или напылению.

UVLM/ UVLS:

Трафаретные лаки для печати на мембранных клавиатурах или для достижения специальных графических эффектов.

Характеристики

- хорошая химическая устойчивость
- хорошая устойчивость к царапанью и стойкость против истирания
- быстрое отверждение

Подготовка краски к печати

Рекомендация

Перед началом печати, а в случае необходимости и в процессе печати лаки должны быть тщательно перемешаны.

Специальные УФ-лаки



Отверждение

UVLG:

Обычно для отверждения всех лаков UVLG достаточно одного ртутного излучателя (80 – 120В т/см). Лаки различаются по своей реактивности и предназначаются для следующих скоростей печати:

15 – 25 м/ мин: UVLG 1

20 – 35 м/ мин: UVLG 5, UVLG 6, UVLG 7

UVLB:

Оба UVLB лака для шрифта Брайля/ шрифт для слепых высоко реактивные и быстро отверждаемые. Одной УФ-сушки с двумя ртутными лампами среднего давления (мощность 150-200 Вт/см) достаточно для отверждения лаков при скорости движения ленты транспортера 15-20 м/минуту.

UVLM/ UVLS:

Эти лаки отверждаются одной ртутной лампой среднего давления (мощность 80-120 Вт/ см) при скорости движения ленты транспортёра 15-25 м/минуту. Для отверждения структурных лаков никакая специальная азотная УФ-сушка не нужна.

Обычно отверждение УФ-лаков зависит от конструкции УФ-сушки (рефлекторы), количества, срока годности и мощности используемых УФ-ламп, напечатанной толщины лакового слоя, использованного материала для печати, а также скорости печати.

Все лаки подлежат последующему отверждению в течение 24 часов. В течение этого времени улучшаются свойства адгезии к подложке и характеристики устойчивости.

Стойкость к внешним воздействиям

После надлежащего отверждения лаковый слой характеризуется великолепной устойчивостью к истиранию, царапинам, обладает блочной прочностью и адгезией, а также демонстрирует высокую устойчивость в отношении раствори-

телей, алкоголя, пота пальцев, воды и распространённых наполнителей.

Ассортимент

UVLG

UVLG 1 гляцевый УФ-лак

UVLG 5 гляцевый УФ-лак

UVLG 6 гляцевый УФ-лак

UVLG 7 гляцевый УФ-лак

UVLS

UVLS 1 структурный УФ-лак, крупное зерно

UVLS 2 структурный УФ-лак, мелкое зерно

UVLB

UVLB 1 УФ-лак для шрифта Брайля, ротационная печать

UVLB 2 УФ-лак для шрифта Брайля, плоская трафаретная печать

UVLM

UVLM 2 матовый УФ-лак

UVLG 1

- высокогляцевый
- очень эластичный (сгибание, фальцевание)
- не предназначен для двусторонней печати
- не желтеет
- до 1000 отпечатков в час

UVLG 5

- специально для лакировки офсетных отпечатков
- оптимальная цена
- высокий глянец
- очень эластичный (сгибание, фальцевание)
- быстрое отверждение, до 3000 отпечатков в час
- для двусторонней печати

Специальные УФ-лаки



UVLG 6

- высокий глянец, высокая прозрачность
- отталкивает загрязнения
- высокая химическая устойчивость
- «лак анти-граффити» (нужны предварительные испытания!)
- быстрое отверждение, до 3000 отпечатков в час
- ограниченная поверхностная восприимчивость
- равномерное растекание
- для поверхностной лакировки офсетных отпечатков

Из-за возможного прямого контакта со ртом мы не можем рекомендовать печать на детских игрушках, поскольку даже после полноценного отверждения в лаковом слое невозможно полностью исключить наличие остаточных мономеров и продуктов распада фотоинициаторов.

UVLG 7

- для очень высокого, рельефного построения лакового слоя
- равномерная толщина лакового слоя
- очень хорошая контурная чёткость
- очень эластичный и прозрачный
- для плоской трафаретной печати и печати с рулона-на-рулон
- быстрое отверждение: 20-35 м/минуту

Вспомогательные средства

UVV 3	разбавитель	1-3%
UR 3	очиститель (точка воспламенения 42 °C)	
UR 4	очиститель (точка воспламенения 52 °C)	
UR 5	очиститель (точка воспламенения 72 °C)	

Добавка разбавителя снижает при необходимости степень вязкости. Слишком высокая добавка разбавителя ухудшает скорость отверждения и снижает поверхностную стабильность напечатанного лакового слоя. В процессе УФ-отверждения разбавитель химически связывается с лаком и может слегка изменить собственный запах напечатанного лакового слоя.

UVLS 1

- выраженная структура
- прозрачность и поверхностная стабильность

Очистители UR 3 и UR 4 рекомендуются для очистки рабочих инструментов вручную. Очиститель UR 5 предназначен для автоматической и ручной очистки рабочих инструментов.

UVLS 2

- неярко выраженная структура
- молочный оттенок

Параметры печати

Для изготовления трафаретов подходят все известные на рынке капиллярные пленки (15-20 мкм) или устойчивые к растворителям фотоэмульсии.

UVLB 1

- лак для шрифта для слепых/ шрифта Брайля, используется в ротационной трафаретной печати

Для классической поверхностной лакировки (UVLG) используются очень тонкие сетки с целью получения невысокого лакового слоя, например, следующие спецификации: 150-27 – 185-27 (плетение 1:1). Однако лаки можно наносить и с помощью более грубых сеток, например, 120-34.

UVLB 2

- лак для шрифта для слепых/ шрифта Брайля, используется в плоской трафаретной печати

UVLM 2

- матовый лак с молочным оттенком
- для автоматических станков

Специальные УФ-лаки



Для UVLM/ UVLS могут использоваться все сетки от 120-31 до 150-34.

Равномерное и высокое натяжение сетки является основным необходимым условием для оптимального растекания лака.

UVLB 1 подходит для печати через ротационную трафаретную сетку Gallus Screeny® тип BZ и Stork Screeny Rotamesh® RM 75 с 40% открытой поверхностью. Таким образом, можно получить толщину напечатанного лакового слоя от 150 до 220 мкм.

UVLB 2 используется в плоской трафаретной печати. Здесь рекомендуется использовать сетку от 32-70 до 40-80 нитей /см.

При использовании соответствующей технологии изготовления трафарета (ЕОМ от 160 до 190 мкм) можно напечатать лаковый слой толщиной от 150 до максимум 220 мкм.

Срок годности

Срок годности лаков существенно зависит как от рецептуры и реактивности красочной системы, так и от температуры на складе. При условии хранения оригинальной закрытой емкости в темном помещении при температуре 15-25°C он составляет 2 года.

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 пригод-

ности 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 всех УФ-лаков имеются в наличии действующие сертификаты безопасности в соответствии с Предписаниями ЕС 1907/ 2006, которые содержат все важные данные по безопасности, включая актуальную информацию о наличии небезопасных веществ в соответствии с директивами ЕС.

Эти данные отображены также на соответствующей этикетке.

Правила безопасности для УФ-лаков

К работе с УФ-отверждаемыми лаками мы рекомендуем подходить с особой тщательностью. Обращайте внимание на рекомендации, содержащиеся на этикетках и в паспортах безопасности.

Дополнительную информацию Вы можете получить из брошюры «УФ-отверждение» профессиональной ассоциации печати.