

UV-LED-отверждаемая трафаретная краска для плоского стекла, используемого внутри помещений, упаковочного и промышленного стекла, глазурованной керамики, металлов, анодированного алюминия и лакированных поверхностей, PETG

Очень быстроотверждаемая, с очень высокой устойчивостью к царапинам, щелочам, химикалиям и обработке в моечной машине, с очень хорошей начальной адгезией

Область применения

Материалы для печати

Ultra Glass LEDGL предназначена для печати на следующих материалах:

- предварительно обработанное плоское стекло для использования внутри помещений
- предварительно обработанное, обработанное холодным способом упаковочное стекло, например, бутылки для напитков
- предварительно обработанные косметические флаконы
- предварительно обработанное промышленное стекло
- покрытая глазурью керамика
- металлы
- анодированный алюминий
- лакированные поверхности
- PETG

Для хорошей адгезии краски важным является равномерное поверхностное натяжение стекла 44mN/m. Кроме того, поверхность стекла должна быть абсолютно чистой и не содержать остатков графита, силикона, пыли и жира (например, отпечатков пальцев). Адгезию краски на стекле, как правило, улучшает обработка пламенем, которая производится непосредственно перед процессом печати. В том случае, если печать делается по стеклу с окончательной холодной отделкой, обработка пламенем является абсолютной необходимостью. Предварительная обработка способами Uvitro®, Arcosil® или Pyrosil® даёт 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.

Сфера применения

Благодаря своей превосходной стойкости, например, стойкость к посудомоечной машине, Ultra Glass LEDGL подходит особенно для печати (с внешней стороны) на коммерческом стекле (стаканах).

Эта серия краски не подходит ни для прямого контакта с пищевыми продуктами, ни для печати на материалах, контактирующих с пищевыми продуктами, потому что вещества, содержащиеся в составе или внесённые в результате загрязнения, могут мигрировать при определённых условиях. Исключаются материалы, которые представляют собой естественный миграционный барьер.

Если эта серия краски, тем не менее, используется для печати на проницаемых материалах, контактирующих с пищевыми продуктами, производитель печатной продукции несёт ответственность за обеспечение соответствия своей продукции законодательным или отраслевым требованиям.

Для печати на проницаемых материалах (= без соответствующего миграционного барьера), контактирующих с пищевыми продуктами, мы рекомендуем нашу серию красок Ultra Pack UVFP / Tampa® RotaSpeed TPHF, специально разработанные для этого.

Характеристики

Подготовка к печати

Ultra Glass LEDGL – это двухкомпонентная красочная система. Перед началом печати в краску в заданных пропорциях должен быть добавлен модификатор адгезии и тщательно перемешан.

Ultra Glass LEDGL



При добавлении в краску отвердителя температура окружающей среды в процессе работы и отверждения не должна быть ниже 15°C, в противном случае возможны нарушения красочного слоя в процессе отверждения. Также в первые часы после печати необходимо избегать повышенной влажности воздуха, так как отвердитель чувствителен к влаге.

Время предварительной реакции

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

“Время чаши”

Смесь краски и модификатора адгезии химически активна и должна быть использована в течение 8 часов (при температуре 20-25°C и влажности воздуха 45-60%). Повышенная температура при переработке сокращает «время чаши». После истечения указанного времени следует считать со снижением адгезии и стойкости даже в том случае, если кажется, что с приготовленной смесью еще можно работать.

Сушка

Ultra Glass LEDGL быстро отверждаемая УФ-светодиодная краска.

LED-отверждение:

LEDGL отверждается с помощью светодиодных ламп с пиком мощности 385-395nm.

UV-отверждение:

Полимеризация базовых оттенков LEDGL происходит с помощью ультрафиолетовой сушилки с ртутным излучателем среднего давления (мощность 180-240Вт/см) при скорости 4800тактов/час или до 20 м/мин.

Все высококрасочные оттенки имеют немного замедленную скорость отверждения (около 3600 циклов/ч или 12 м/мин). Обычно скорость отверждения краски зависит от типа УФ-сушки (рефлекторов), количества, срока годности и мощности УФ-ламп или светодиодных ламп, расстояния от лампы до субстрата, толщины напечатанного красочного слоя, красочного оттенка, использованного запечатываемого материала, а также скорости ленты транспортера (числа тактов).

После остывания отпечатка до комнатной температуры цветная пленка должна пройти

тест-решетку. LEDGL показывает очень хорошую начальную адгезию после охлаждения субстрата! LEDGL – краска с последующим отверждением, которое происходит в течение 24 часов. В этот период еще улучшаются устойчивость и адгезия краски к подложке.

Как и для всех УФ-отверждаемых красок, наличие остаточных мономеров и продуктов распада фотоинициаторов не может быть полностью исключено даже при достаточном отверждении. Если эти следы имеют отношение к применению, это необходимо учитывать в отдельных случаях, так как это зависит от реальных условий печати и отверждения.

Пожалуйста, не забудьте полностью отвердить макулатурные отпечатки, иначе они будут подчиняться тем же правилам утилизации, что и остатки сырой краски (специальные отходы).

Светостойкость

Для производства краски Ultra Glass LEDGL использованы пигменты со средней и хорошей светостойкостью. Из-за использованного в данной серии краски связующего позиционирование отпечатков вне помещения лимитируется 3-мя месяцами.

Устойчивость к внешним воздействиям

После надлежащей обработки красочный слой обладает устойчивостью к царапинам, истиранию и хорошей адгезией. Были достигнуты указанные далее характеристики устойчивости:

Устойчивость к обработке в моечной машине:

- домашняя посудомоечная машина (65°C, в течение 130 минут, с обычным бытовым очистителем типа В / низкощелочного), минимум 400 циклов
- посудомоечная машина промышленного типа (85°C, в течение 3 минут), минимум 3000 циклов.

Химическая устойчивость:

- алкоголь: 500 DSH
- этанол и очиститель стекла: 500 DSH
- ацетон/МЕК: 100 DSH

Испытательное оборудование: Taber® Abraser 5700,

DSH: двойных сдвигов (350 г).

Красочный слой приобретает данные характеристики устойчивости по прошествии 24 часов при комнатной температуре. Для того, чтобы этот процесс при необходимости сократить и увеличить одновременно стойкость, есть возможность кратковременного обжига в печи в течение 30 минут при температуре 140°C. Если яркие цветные оттенки, например, белый, будут подвергаться постоянной температурной нагрузке > 40°C, то может возникнуть потемнение/изменение цветового тона.

Ассортимент

Базовые оттенки

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

Высококроющие оттенки

122	светло жёлтый высококроющий
132	алый, высококроющий
152	ультрамарин, высококроющий
162	травянисто зеленый, высококроющий
170	кроющий белый
180	кроющий черный
188	глубокий кроющий черный

Другие продукты

904	специальное связующее
-----	-----------------------

Специальное связующее 904 специально разработано для смешивания с цветными оттенками и не должно быть напечатано в чистом виде.

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

Вспомогательные средства

UV-HV8	модификатор адгезии	4%
UV-B4	УФ-ускоритель	1-2%
UV-VM	средство для растекания	0-1%
UVV1	разбавитель	1-10%
UR3	очиститель (точка воспламенения 42°C)	
UR4	очиститель (точка воспламенения 52°C)	
UR5	очиститель (точка воспламенения 72°C)	

Модификатор адгезии UV-HV 8 перед началом печати следует добавить в краску в рекомендованных соотношениях и тщательно перемешать.

Добавка разбавителя, при необходимости, снижает вязкость краски. Слишком большая добавка разбавителя может ухудшить скорость отверждения и снизить поверхностную жёсткость напечатанного красочного слоя. В процессе УФ-отверждения разбавитель химически связывается с краской и может изменить её собственный запах.

UV-B4 ускоряет реакцию отверждения красочного слоя и может оптимизировать адгезию с подложкой на основе улучшенного глубинного отверждения.

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.

Для очистки трафаретов и рабочих инструментов вручную могут быть использованы очистители UR3 и UR4. Для очистки автоматическим или ручным способом рекомендуется использование очистителя UR5.

Печатные параметры

Могут быть использованы все полиэфирные сетки, предлагаемые на рынке, а также устойчивые к растворителям трафареты. Как правило, все могут быть использованы сетки в диапазоне от 140-31 до 165-27 (плетение 1:1).

Ultra Glass LEDGL



Срок годности

Срок годности существенно зависит как от рецептуры/ реактивности красочной системы, так и температуры на складе. При условии хранения в оригинальной закрытой ёмкости, в тёмном помещении при температуре 15-25°C составляет 1,5 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 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 Glass LEDGL, 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 1272/2008 (CLP-предписание). Также эти данные можно видеть на соответствующей этикетке.

Правила безопасности для УФ-светодиодных печатных красок

УФ-светодиодные краски содержат раздражающие кожу вещества, поэтому мы рекомендуем тщательно обращаться со всеми УФ-

светодиодно отверждаемыми печатными красками и их вспомогательными средствами. Загрязненные краской участки кожи должны быть немедленно очищены водой с мылом. Соблюдайте указания на этикетках и в паспортах безопасности. Дополнительную информацию дает брошюра "УФ-сушка" от Профессионального сообщества по печати.