

«Эйвери Деннисон»® UVTS-NazDar Краски, закрепляемые УФ-излучением

Обучающий бюллетень №8.38

Пересмотрен 08.2003

Общее руководство

Совместимость подложки/краски

Краска «Эйвери Деннисон» UVTS-NazDar – однокомпонентная краска, закрепляемая УФ излучением. Краски «Эйвери Деннисон» UVTS-NazDar могут использоваться только на световозвращающей плёнке «Эйвери Деннисон», произведенной корпорацией «Эйвери Деннисон» и одобренной для использования на рынке производителей дорожных знаков. На краску UVTS-NazDar и защитный покрывающий состав или световозвращающую плёнку «Эйвери Деннисон» Премиум Анти-граффити OL-1000 дается гарантия на срок 10 лет при условии нанесения на плёнку T-6500 и T-7500 MVP (включая флуоресцентные цвета).

Выдержка подложки

Для получения наилучших результатов необходимо выдержать пластины в мастерской в условиях внутренней влажности и при внутренней температуре в течение 24 часов перед началом процесса изготовления. За более подробной информацией обратитесь к ОБ № 8.00.

Подготовка краски

Все краски поставляются готовыми к использованию. Перед использованием все краски должны смешиваться в высокоскоростном краскосмесителе в течение 10 минут.

Поскольку краска «Эйвери Деннисон» UVTS-NazDar не содержит растворителей, в течение дня не будет никаких испарений, равно как краска и не засохнет на трафаретной сетке. Для краски UVTS-NazDar не требуется разбавитель или замедлитель.

Для смешивания и хранения краски используйте только темные полиэтиленовые пластиковые контейнеры. Если краска не используется, храните контейнеры плотно закрытыми. Необходимо обеспечить, чтобы между поверхностью краски и крышкой контейнера оставалось минимум 10% воздушной прослойки. Такая воздушная пробка продляет срок хранения краски.

Производитель дает гарантию износоустойчивости на краску UVTS-NazDar пять (5) лет на открытом воздухе при условии создания специальной смеси с использованием стандартных цветов дорожных знаков и покровного прозрачного покрытия. На специальные цветовые комбинации с использованием дополнительных компонентов (помимо стандартных цветов дорожных знаков или смешения цветов) гарантии не дается.

Цветовой ряд продукции:

Желтый
Черный
Оранжевый
Синий
Зеленый
Красный для знака СТОП
Коричневый
Покровное прозрачное покрытие
Прозрачная затирка
Промывочное средство для трафаретной сетки

Краски UVTS-NazDar, закрепляемые УФ-излучением. Продолжение...

Рекомендации по трафаретной сетке

В красках «Эйвери Деннисон» UVTS-NazDar есть весь диапазон дорожных цветов. Каждый цвет прошел тщательный отбор на предмет гарантированной четкости и прозрачности дорожных цветов и исключительной световозвращающей способности при условии печати на световозвращающей плёнке «Эйвери Деннисон». Формула красок UVTS-NazDar соответствует требованиям стандарта ASTM D 4956 по цветовым и световозвращающим характеристикам при условии печати через трафаретную сетку 305 (120 см) из моноволоконистого полиэстера (диаметр нити 34) с натяжением сетки 18-24 Н/см. Отражающая способность световозвращающей плёнки «Эйвери Деннисон», покрытой краской UVTS-NazDar, гарантированно соответствует 70% величины стандарта ASTM по соответствующему цвету.

Выбор резинового валика

Рекомендуется использовать заострённый полиуретановый валик с твёрдостью 70-90 условных единиц по Шоку. Использование заострённого валика с правильным распределением давления необходимо для достижения оптимального качества печати на поверхности. Даже малейшие неровности на валике существенно ухудшат качество печати, поэтому чрезвычайно важно правильно хранить и поддерживать состояние печатного валика. Также необходимо проследить за тем, чтобы валик был расположен под правильным углом к поверхности, чтобы обеспечить оптимальное распределение краски при нанесении.

Выбор печатного станка

Для обеспечения стабильного, воспроизводимого цвета и световозвращающей способности в течение всего цикла печати рекомендуется использовать полностью или полуавтоматический станок. Необходимо также обеспечить, чтобы величины других переменных печати, таких как натяжение трафаретной сетки, выбор сетки и т.д., соответствовали рекомендациям настоящего руководства.

Техника работы с резиновым валиком

Большинство проблем, связанных с эксплуатацией резинового валика, возникают из-за слишком высокого давления. Если на валик будет оказано давление, достаточное для изменения угла его положения, необходимая «заточка» будет потеряна.

Чем меньше твёрдость валика, тем более он подвержен искажению от чрезмерного давления. Чтобы избежать этого, рекомендуется использовать валик с твёрдостью 70-90 условных единиц. Таким образом, будет достигнут оптимальный контакт между краской и обрабатываемой поверхностью, что обеспечит правильное распределение краски и уменьшит износ поверхности экрана из-за трения.

Также необходимо удостовериться, что рама экрана превосходит по размерам область печати. Если валик будет работать около рамы, экран не полит нужное и равномерное натяжение в ходе печати. В результате, внешние края валика погнутся под давлением при работе с субстратом, что приведёт к ухудшению качества печати.

Применение заливки

В большинстве случаев печатные техники перед печатанием (с использованием ракеля) требуют нанесения краски обливанием, чтобы обеспечить однородность цветного проявления и разрешения печати. При надлежащей вязкости печати краски «Эйвери Деннисон» UVTS обладают превосходными характеристиками заливки; следовательно, в результате густой заливки слой нанесенной краски станет еще толще, что приведет к ухудшению световозвращающей способности и цветовых характеристик. Для предотвращения нанесения излишней краски рекомендуется минимальная заливка с минимальным перерывом между заливкой и печатанием. При использовании автоматического или полуавтоматизированного печатного станка рекомендуется режим заливки/печати. При слишком большой заливке смазывается мелкий печатный текст.

После густой заливки при печати через трафаретную сетку будет использоваться на 50% больше краски, что отрицательно скажется на цвете и световозвращающей способности.

Краски UVTS-NazDar, закрепляемые УФ-излучением. Продолжение...

Закрепление

По достижении надлежащей толщины плёнки нанесенной краски, для эффективного закрепления краски «Эйвери Деннисон» необходимо воздействие сфокусированной лампы в 300-ватт с ртутными парами с линейной скоростью 10-15 м/мин. В большинстве случаев 250-300 мДж/см² можно получить, руководствуясь приведенными выше рекомендациями. Если при указанных условиях невозможно получить требуемую энергию, рекомендуется осмотреть прибор и почистить УФ-лампы для увеличения выхода энергии. Если неисправность не устранена, свяжитесь с производителем оборудования. **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для полного закрепления и затвердения защитного покрывающего состава необходимо излучение мощностью 250-300 мДж/см². Затем на него можно наносить рисунок методом печати или накаткой.

При сушке красок с УФ-закреплением поверхностная температура плёнки не должна превышать 110 F. Использование обычного температурного индикатора, помещенного непосредственно на поверхность плёнки позволит надлежащим образом проверять фактическую температуру во время цикла закрепления.

Тест адгезии краски/покрывающего состава

После настройки печатного станка напечатайте на используемом покрытии образец. Помесите отпечатанный знак на ремень и пропустите через УФ-прибор. Прибор для закрепления должен быть отрегулирован и установлен на первый уровень мощности, рекомендованный в настоящем бюллетене, в разделе Закрепление.

Протестируйте адгезию краски на отпечатанном знаке на каждом участке в 10 см по ширине лампы, прочертив по поверхности монетой, и методом решетчатого надреза (как описано в стандарте ASTM D3559 Метод Б). Для этой проверки рекомендуется использовать клейкую ленту-скотч №610. Оставьте ленту на поверхности знака на 60 секунд, а затем резко оторвите ее под углом 90 градусов к поверхности знака.

Если краска не сдирается монетой и не снимается скотчем, продолжайте процесс производства знака. Но если краска соскабливается или снимается, то она не закрепилась должным образом. В этом случае нужно отрегулировать настройки УФ-прибора и повторить этот тест.

Также нужно провести определение адгезии защитного покрывающего состава, нанесенного поверх краски. Для надлежащей проверки покрывающего состава, нанесенного поверх хорошо закрепленной цветной краски необходимо повторить все вышеуказанные процедуры. В случае неудовлетворительной адгезии обратитесь за помощью к представителю «Эйвери Деннисон».

Защитный покрывающий состав

Для обеспечения износоустойчивости краски в уличных условиях на 10 лет требуется использование покрывающего прозрачного состава UVTS25.

Более того, если стандартную краску для дорожных знаков UVTS-NazDar покрыть составом OL-1000, износоустойчивость краски в уличных условиях продлевается до 10 лет.

Краски UVTS-NazDar, закрепляемые УФ-излучением. Продолжение...

Очистка краски

Необходимо производить очистку трафаретных сеток и другого печатного оборудования промывочным средством для трафаретной сетки «Эйвери Деннисон» UVTS- NazDar незамедлительно после использования. Хотя УФ-краски не застывают на сетке так, как краски с растворителем в составе, они могут преждевременно застывать, если подвергаются естественному УФ-облучению, например, под прямыми солнечными лучами. Воздействие менее интенсивных источников УФ, таких как комнатное освещение, не должно создавать проблем при условии, что сетку не оставляют без присмотра в течение длительного времени. Краску можно оставлять на сетке на короткое время, например, на время обеденного перерыва, без возникновения впоследствии трудностей с очисткой, при условии, что сетка не подвергается воздействию прямого солнечного света.

Очистка трафаретных сеток, используемых для печати красок «Эйвери Деннисон» UVTS- NazDar, производится таким же образом, как очистка трафаретных сеток для стандартных красок, содержащих растворитель. Удаление краски с печатной сетки осуществляется с использованием промывочного средства «Эйвери Деннисон» UVTS- NazDar и чистящих тряпок. Не используйте повторно краску, снятую с сетки.

Внимание: При работе с красками с содержанием растворителя и чистящих растворителей необходимо надевать перчатки, защитные очки и пользоваться другим защитным оборудованием.

Гарантия:

ГАРАНТИЯ: Все спецификации, техническая информация и рекомендации по продукции «Эйвери Деннисон» основаны на испытаниях, подтверждающих надежность продукции в эксплуатации, но не являются основанием для гарантии. Предполагается, что приобретенная продукция «Эйвери Деннисон», Покупатель самостоятельно принимает решение о пригодности и соответствии данной продукции его целям. Производитель дает гарантию, что материалы и способ производства продукции «Эйвери Деннисон» отвечают стандартам качества, сроком на один год (или на период, указанный в брошюре с информацией по этому продукту, действительной на момент доставки, если период гарантии превышает один год) с момента поставки, при условии надлежащего хранения и использования продукта. Настоящим прямо оговаривается и на основании настоящего явно понимается, что «Эйвери Деннисон» имеет единственное обязательство, а Покупатель обладает исключительным правом компенсации на основании данной гарантии, и любой иной гарантии, явной или подразумеваемой, на осуществление бесплатного ремонта или замену дефектной продукции на заводе «Эйвери Деннисон» или по месту нахождения продукта (по усмотрению «Эйвери Деннисон»), или в случае если ремонт или замена продукции являются коммерчески нецелесообразными, на выдачу компанией «Эйвери Деннисон» Покупателю кредита, размер которого определяется характером дефекта продукции.

Обязательства «Эйвери Деннисон» за дефектный продукт не превышают закупочную цену товара, уплаченную Покупателем, и «Эйвери Деннисон» ни при каких условиях не несет ответственности за какой-либо случайный или умышленный ущерб, предвидимый или непредвидимый, нанесенный по причине наличия дефекта в продукции, вне зависимости от того, нанесен ли такой ущерб или обнаружен до или после замены или выдачи кредита, а также вне зависимости от того, был ли причинен такой ущерб в результате небрежности со стороны «Эйвери Деннисон».

НИКАКИЕ ЯВНЫЕ ИЛИ ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ ГАРАНТИИ КОММЕРЧЕСКОЙ ПРИГОДНОСТИ К ОПРЕДЕЛЕННОГО РОДА ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИЛИ ИНЫЕ (ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ПОДЛИННОСТИ), ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ЯВНО ОБОЗНАЧЕННЫХ ВЫШЕ, КОТОРЫЕ ЯВНО РАВНОСИЛЬНЫ ВСЕМ ИНЫМ ГАРАНТИЯМ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ НА ПРОДУКЦИЮ «ЭЙВЕРИ ДЕННИСОН». «ЭЙВЕРИ ДЕННИСОН» ОТДЕЛЬНО ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ И ИСКЛЮЧАЕТ ВСЕ ИНЫЕ ПОДОБНЫЕ ГАРАНТИИ. НИКАКИЕ ОТКАЗЫ ОТ ПРАВ, ИЗМЕНЕНИЯ, ДОПОЛНЕНИЯ ИЛИ ПОПРАВКИ ПРЕДСТАВЛЕННЫХ ВЫШЕ УСЛОВИЙ НЕ ЯВЛЯЮТСЯ ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫМИ, ЕСЛИ ОНИ НЕ БЫЛИ ПРЕДСТАВЛЕНЫ В ПИСЬМЕННОЙ ФОРМЕ ЗА ПОДПИСЬЮ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ «ЭЙВЕРИ ДЕННИСОН».

«Эйвери Деннисон», 6565 В. Ховард, Найлз, Иллинойс 60714, США, 1-800-327-5917,
www.reflectives.averydennison.com