

Обжиговая краска для печати по стеклу и металлам

Однокомпонентная краска для тампонной и трафаретной печати с очень хорошей химической устойчивостью и хорошей кроющей способностью

Версия 2
2018
11 июня

Область применения

Материалы для печати

Mara® Tech MGO предназначена для печати на следующих материалах:

- стекло
- керамика
- металлы (в том числе тонкослойный анодированный алюминий)
- лакированные поверхности

При печати по закалённой стали (как с напылением, так и без) были также достигнуты очень хорошие результаты. Оптимальные условия помещения для печати следующие: температура воздуха 20-25°C и влажность воздуха 45-60%. Для хорошей адгезии краски на субстрате важным моментом является равномерное поверхностное натяжение $\geq 40\text{mN/m}$. Кроме этого, поверхность запечатываемого материала должна быть очищена от остатков жиров, масел, отпечатков пальцев. Лучшей адгезии краски на субстрате способствует обжиг пламенем газовой горелки непосредственно перед началом печатного процесса. Поскольку перечисленные материалы даже в пределах одного сорта могут различаться своим поведением в печати, необходимо проводить предварительное тестирование с учетом предусмотренной цели применения.

Область применения

Mara® Tech MGO пригодна для печати по стеклу и металлу, например, по витринам ресторанов, мебельному и косметическому стеклу, детским бутылочкам, ЗС-продукции (Touch-панелям), блендам из закалённой стали.

Характеристики

Подготовка краски к печати

Перед началом печати и, возможно, в процессе работы краску необходимо тщательно размешать.

Mara® Tech MGO является однокомпонентной краской, что нетипично для этих сфер применения. Однако, это снижает количество ошибок в процессе подготовки краски к печати и повышает надёжность и эффективность рабочего процесса.

Сушка

В оценке процесса отверждения красочного слоя следует опираться на следующие параметры (толщина слоя 5-12µm):

Степень просушки	Температура	Время
готова к надпечатке	к 140°C	3-5 минут
отверждённая (min-max)	140-200°C	около 30 минут

Указанные параметры варьируются в зависимости от запечатываемого материала, глубины клише/сетки (толщины красочного слоя), условий сушки и выбранных вспомогательных средств.

Стойкость к внешним воздействиям

После надлежащего просушивания красочный слой устойчив к истиранию и царапинам, а также характеризуется хорошими адгезионными качествами. Напечатанный красочный слой должен быть по окончании процесса печати подвергнут 30 минутному обжигу при температуре 140°C.

Устойчивость к обработке в посудомоечной машине

- 400 моечных циклов в бытовой посудомоечной машине (основной моечный цикл при 65°C 130 минут, обычный очиститель типа В/ с низким содержанием щелочей).

Химическая устойчивость

- Этанол и очиститель стёкол: 500 DSH
- Ацетон/МЕК: 50 DSH.

Тестовое устройство: Taber® Abraser в 5700,

DSH: двойные сдвиги грузов (350 g).

Влагостойкость

- водный конденсат: 70°C, 100% влажность, продолжительность теста 30 минут
- нахождение в холодной воде/ 24 часа
- 48-часовой климатический тест.

При повышенных требованиях к поверхностной устойчивости, а также устойчивости к влажности воздуха, рекомендуется повышенная температура обжига: 180°C-200°C.

Ассортимент

Базовые оттенки

- 920 лимонный
- 922 светло-жёлтый
- 924 средне-жёлтый
- 926 оранжевый
- 930 красная киноварь
- 932 алый
- 934 кармин красный
- 936 маджента
- 940 коричневый
- 950 фиолетовый
- 952 ультрамарин
- 954 средне-синий
- 956 ярко-синий
- 960 сине-зеленый
- 962 травянисто-зеленый
- 970 белый
- 980 черный

Высококroющие оттенки

- 170 белый
- 180 черный

Другие продукты

- 910 печатный лак

Все оттенки могут быть смешаны между собой. Следует избегать смешивания с другими сортами красок и другими вспомогательными средствами для сохранения специфических особенностей краски.

Длина тиражей может варьироваться от оттенка, которые значительно различаются по массе в зависимости от удельной плотности соответствующего. Особенно это относится к белым и смесей с белым.

Вспомогательные средства

*Обратите внимание:

Разбавитель SV3 не пригоден для деликатных печатных целей.

TPV2	разбавитель, быстрый	15-25%
TPV9	разбавитель, средний	15-25%
TPV	разбавитель	10-20%
GLV	разбавитель, медленный	1-15%
SV3	замедлитель, *	1-5%
MP	матирующий порошок	1-3%
STM	тиксотропное средство	1-2%
UR4	очиститель, точка воспламенения	52°C
UR5	очиститель, точка воспламенения	72°C

Для регулирования печатной вязкости в краску добавляется разбавитель (GLV – для трафаретной печати/ TPV, TPV2 или TPV9 – для тампонной печати. Выбор разбавителя и объем добавки определяются местными климатическими условиями и скоростью печати.

Для печати тонких линий или при медленной последовательности печати в краску может быть добавлена смесь разбавителя и замедлителя. Последующее разбавление краски может проводиться только чистым разбавителем.

Добавкой матирующего порошка можно снизить глянец печатного слоя в индивидуальном порядке (адгезию и устойчивость необходимо проверить заранее, для белых оттенков максимальный объем добавки 2%).

Тиксотропное средство STM повышает вязкость краски без существенного влияния на степень глянца. Средство необходимо тщательно вмешать в краску, рекомендуется использовать миксер.

Для очистки рабочих инструментов вручную может быть использован очиститель UR 4. Очиститель UR 5 может использоваться как для ручной, так и для автоматической очистки рабочих инструментов.

Параметры печати

Трафаретная печать:

могут быть использованы все предлагаемые на рынке полиэфирные сетки, а также устойчивые в отношении растворителей трафареты. Для создания хорошего кроющего красочного слоя рекомендуется использование сеток от 90-40 до 165-27.

Тампонная печать:

могут быть использованы все обычные клише из керамики, фотополимерных материалов, тонкой или закалённой стали (10mm). Рекомендуемая глубина нерастрированных клише 18-28µm. Основываясь на своём опыте, мы рекомендуем все обычно используемые в печати тампоны. Краской Mara® Tech MGO можно печатать на станках, как с закрытой, так и с открытой системой подачи краски. В зависимости от типа машины должен быть правильно выбран разбавитель и подобрано количество его добавки в краску.

Сроки хранения

Сроки хранения сильно зависят от рецептуры смеси, ее реактивности, а также от того, насколько высока температура хранения. Срок хранения для нераспечатанной банки краски вне доступа света и при температуре 15-25°C составляет 1 год. В иных условиях хранения, особенно при более высоких температурах, срок хранения уменьшается. При несоблюдении рекомендаций по хранению краски Marabu ответственность за качество продукции не несет.

Примечание

Наша технологическая рекомендация в устной или письменной форме, а также полученная посредством тестирования соответствует нашему сегодняшнему уровню знаний и информирует о наших продуктах и возможностях их технологического применения. Однако это не значит, что она должна гарантировать определенные свойства продуктов и их использование для конкретной цели применения, и поэтому не освобождает от самостоятельных испытаний поставленных нами продуктов для того, чтобы убедиться в их пригодности для конкретного способа и цели использования. Выбор и проверка краски для конкретной цели применения находятся целиком на Вашей ответственности. В случае возникновения каких-либо претензий, при

условии, что повреждения произошли непреднамеренно или не в результате серьезной небрежности, ответственность будет ограничена только тем количеством товара, которое было поставлено нами и использовано Вами.

Маркировка

Для сорта краски Mara® Tech MGO и вспомогательных средств к ней существует действующий паспорт безопасности в соответствии с Правилами ЕС 1907/2006, информирующий обо всех данных, включая маркировку согласно предписаниям ЕС о здоровье и безопасности ЕС 1272/2008 (CLP-регламент). Эту информацию можно также прочесть на этикетке.