

**Farba sitodrukowa rozcieńczalnikowa
do produkcji ID-Cards**

**Odpowiednia do laminowania i tłoczenia,
do nadruku offsetem, o satynowym
połysku, bardzo elastyczna**

Ver.11
2019
22.07

Zakres użycia

Podłoża

Mara® Flex FX/FXPP jest rozpuszczalnikową farbą sitodrukową odpowiednią do druku na

- foliach PCV
- twardej PCV
- tłoczonym ABS

Ponieważ wszystkie wymienione podłoża mogą mieć różne właściwości drukowe, nawet w obrębie tego samego typu, niezbędne jest przeprowadzenie wstępnych prób w celu określenia przydatności do zamierzonego użycia.

Zastosowanie

Mara® Flex FX jest odpowiednia do druku na jednowarstwowych i wielowarstwowych kartach ID takich jak karty lojalnościowe, karty klubowe, karty bankowe, karty telefoniczne, karty chipowe lub karty identyfikacyjne. FX wyróżnia się szczególnie dobrymi właściwościami do laminowania. Może być również używana w połączeniu z innymi metodami drukowania jak offset bezwodny lub UV.

Mara® Flex FXPP jest odpowiednia do dekoracji pasków magnetycznych i jest stosowana jako alternatywa dla warstw nakładkowych dla niektórych rodzajów kart.

Uwaga:

Biel kryjąca FX 170 Opaque White oraz mieszaniny z metalicznymi pigmentami S 191 – S 193 nie nadają się do laminowania.

Właściwości

Wszystkie kolory są błyszczące, o średnim stopniu krycia. Zapewnia to doskonałą laminację (z wyj. koloru FX 170 Opaque White) o wysokiej wydajności i pozwala na mieszanie bardzo czystych kolorów.

Przygotowanie farby

Farbę należy dokładnie wymieszać przed drukiem jak również jeśli jest to konieczne w czasie produkcji.

Jako system 2-komponentowy

W zależności od podłoża i wymagań, przed drukiem do farby można dodać utwardzacz.

W przypadku stosowania utwardzacza / modyfikatora przyczepności, temperatura przetwarzania i utwardzania nie może być niższa niż 15° C, ponieważ mogą wystąpić nieodwracalne zmiany. Należy również unikać wysokiej wilgotności przez kilka godzin po drukowaniu, ponieważ utwardzacz jest wrażliwy na wilgoć.

Czas reakcji wstępnej

Zaleca się pozostawienie mieszaniny farby / utwardzacza do wstępnego przereagowania przez 15 minut.

Żywotność

Mieszanina farby i utwardzacza jest reaktywna chemicznie i musi zostać przetworzona w ciągu 8h (w temp. 20-25° C i 45-60% wilgotności względnej). Wyższe temperatury skracają żywotność. Jeśli wspomniane czasy są przekroczone, przyczepność i odporność farby może się zmniejszyć, nawet jeśli farba nadal wydaje się zdatna do użycia.

Schnięcie

Fizycznie bardzo szybko schnąca; sucha w temp. otoczenia 20° C w ciągu 10 min, gotowa do nadruku w 50 ° C w suszarce tunelowej (2 sekcje ciepłe – 1 zimna) w ciągu 30 - 40 sek.

Podane powyżej czasy różnią się w zależności od podłoża, grubości warstwy farby, warunków suszenia i użytych środków pomocniczych.

W przypadku nadruku niezbędne jest wydłużenie czasu suszenia ze względu na ponowne zwilżenie poprzedniej warstwy druku. W przypadku obustronnego nadruku kart konieczne są dokładne kontrole w celu zapewnienia odpowiedniej odporności.

Mara® Flex FX

Mara® Flex FXPP



Dobre właściwości utwardzania końcowego oraz kontrola pozostałości rozpuszczalnika w nadrukowanej warstwie farby są niezbędne dla uzyskania prawidłowej laminacji, dobrych właściwości nadruku oraz wysokiej odporności na rozwarstwianie. Suszarki „Wicket” okazały się najskuteczniejsze ze względu na długi czas przebywania w tunelu (10-20min). Zbyt wysoka resztkowa zawartość rozpuszczalnika w farbie pogarsza ogólny efekt laminowania.

Odporność na blaknięcie

W farbach Mara® Flex FX/FXPP są stosowane pigmenty o doskonałej odporności na blaknięcie (blue wool scale 6-8)

Odporność

Po właściwym i dokładnym wysuszeniu warstwa farby jest bardzo elastyczna i nadaje się do laminowania. Ponadto jej powierzchnia jest odporna na zdrapania i zginanie.

Ze względu na poziom połysku wymaganego do dobrej jakości nadrukowywania offsetem, odporność na suchą abrazję i odporność na ścieranie są nieco niższe.

Mara® Flex FX wykazuje dobrą odporność na alkohol i pot z palców.

Mara® Flex FXPP spełnia wymagane odporności w przypadku kart kredytowych po laminowaniu

Asortyment

Kolory podstawowe

920	Lemon
922	Light Yellow
924	Medium Yellow
926	Orange
930	Vermilion
932	Scarlet Red
934	Carmine Red
936	Magenta
940	Brown
950	Violet
952	Ultramarine Blue
954	Medium Blue
956	Brilliant Blue
960	Blue Green
962	Grass Green
970	White
980	Black

Kolory transparentne

520	Transparent Yellow
536	Transparent Red

Kolory metaliczne gotowe do druku

191	Silver
195	Fine Silver
197	Medium Silver
199	Coarse Silver

Dalsze produkty

170	Opaque White
903	Offset Base
904	Special Binder
910	Overprint Varnish

Mara® Flex FXPP

910	Overprint Varnish
913	Milky Matt Varnish
970	White

Farby Mara® Flex FX nie wolno mieszać z farbą Mara® Flex FXPP. Wszystkie kolory podstawowe farb FX można ze sobą mieszać. Należy unikać mieszania z innymi typami farb lub środków pomocniczych aby zachować specyficzne właściwości farby.

Wszystkie kolory podstawowe są zawarte w programie Marabu ColorFormulator (MCF). Tworzą one podstawę dla obliczania receptur poszczególnych kolorów, jak również kolorów z popularnych systemów PANTONE®, HKS® i RAL®. Wszystkie receptury przechowywane są w programie Marabu-Color Manager.

Ze względu na wysoką zawartość pigmentów FX 170 Opaque White nie może być laminowana.

Libra Matt LIM 170 może być użyta do nadruku paska na podpis.

Kolory metaliczne

Kolory metaliczne na kartach ID stanowią siłę sitodruku. Dzięki systemowi Marabu Metallic Mixing System zawierającemu 4 srebrne odcienie o różnej wielkości pigmentów, 2 kolory przezroczyste oraz 17 standardowych odcieni FX można umieszczać każdy odcień metaliczny.

FX 191	mesh 77-55 - 90-48
FX 195	mesh 90-48 - 100-40
FX 197	mesh 77-55 - 90-48
FX 199	mesh 43-80

Wszystkie odcienie metaliczne zmieszane z FX 191 – 199 można laminować i przechowywać przez 1 rok.





Pigmenty metaliczne

Uwaga:

Mieszanki z metalicznymi pigmentami S191 – S193 nie nadają się do laminowania.

Pigmenty w paście

S 191	Silver	15-25%
S 192	Rich Pale Gold	15-25%
S 193	Rich Gold	15-25%

Wymienione powyżej pigmenty należy dodawać do FX 904 w zalecanych ilościach, przy czym ilość może być indywidualnie dopasowana do konkretnego zastosowania. Zalecamy przygotowanie mieszanki, która zostanie użyta w ciągu max. 8 godzin, ponieważ mieszanki z pigmentami metalicznymi zwykle nie mogą być przechowywane. Ze względu na mniejsze rozmiary pigmentów past metalicznych istnieje możliwość drukowania gęstszymi siatkami jak 140.31 do 150.31. Kolory metaliczne są przedstawione na karcie kolorów Marabu „Screen Printing Metallics”.

Środki pomocnicze

UKV 1	Rozcieńczalnik, szybki	10-15%
UKV 2	Rozcieńczalnik	10-15%
H 4	Utwardzacz	10%
ES	Modyfikator druku	0,5%
UR 3	Zmywacz (punkt zapłonu 42°C)	
UR 4	Zmywacz (punkt zapłonu 52°C)	
UR 5	Zmywacz (punkt zapłonu 72°C)	
SV 5	Opóźniacz, szybki	
SV 10	Opóźniacz, wolny	

Rozcieńczalnik należy dodać do farby w celu uzyskania odpowiedniej konsystencji. Dla wolnych serii druku oraz druku delikatnych motywów może być konieczne dodanie opóźniacza do rozcieńczalnika (max. 1:1).

Utwardzacz H 4 jest wrażliwy na wilgoć i należy go zawsze przechowywać w szczelnym pojemniku. Utwardzacz H 4 można dodać w celu zwiększenia odporności i przyczepności. Mieszankę farby / utwardzacza należy dobrze i jednorodnie wymieszać. Mieszanka farby / utwardzacza nie nadaje się do przechowywania i musi zostać przetworzona w okresie przydatności do użycia.

Printing Modifier ES zawiera silikon i może być stosowany do rozwiązywania problemów z płynnością na krytycznych podłożach. W przypadku dodania nadmiernej ilości, wzrastają

problemy z płynnością, a przyczepność może ulec zmniejszeniu, zwłaszcza w przypadku nadruku. Dodanie ES może zmniejszyć stopień połysku.

Zmywacze UR 3 i UR 4 są zalecane do ręcznego czyszczenia sprzętu roboczego. Zmywacz UR 5 jest zalecany do ręcznego lub automatycznego czyszczenia sprzętu roboczego.

Aby zapewnić dobre właściwości laminowania, do FX nie należy dodawać żadnych innych środków pomocniczych.

Parametry drukowania

Można stosować wszystkie rodzaje dostępnych na rynku siatek i szablonów odpornych na rozpuszczalniki. Siatki zalecane dla standardowych odcieni to 90-48 do 120-34, w przypadku kolorów metalicznych należy zapoznać się z rozdziałem Metallic Mixing System.

Parametry laminowania

Poniższe parametry laminowania sprawdzają się w przypadku dostępnych na rynku PVC.

Temperatura

laminowania: 140° C do 150° C

Ciśnienie: 1 tona dla arkuszy o rozmiarach 35x50cm

Czas laminowania: ok. 15 minut

Okres przydatności do użycia

Okres trwałości zależy w dużej mierze od formuły / reaktywności systemu farbowego, a także od temperatury przechowywania.

Okres trwałości dla farby w nieotwartym pojemniku przechowywanego w ciemnym pomieszczeniu w temperaturze 15-25 ° C wynosi:

- 2 lata dla FX 195
- 3,5 roku dla wszystkich standardowych odcieni FX / FXPP

W innych warunkach, szczególnie w wyższych temperaturach przechowywania, okres trwałości ulega skróceniu. W takich przypadkach wygasa gwarancja udzielona przez Marabu.



DSL s.c.

ul. Sprzeczna 15; 62-002 Suchy Las

tel. 61/ 6534260; poz@dsl.org.pl; www.dsl.org.pl

Mara® Flex FX

Mara® Flex FXPP



Uwaga

Nasze porady techniczne, ustne, pisemne, czy w formie prób testowych, są zgodne z naszą aktualną wiedzą dotyczącą naszych produktów i ich zastosowania. Nie stanowią gwarancji poszczególnych właściwości produktów ani ich przydatności do każdego zastosowania.

Dlatego też nabywca jest zobowiązany do przeprowadzenia własnych testów z zakupionymi produktami w celu potwierdzenia ich przydatności do wymaganego procesu lub celu. Powyższe informacje są oparte na naszym doświadczeniu i nie powinny być wykorzystywane na potrzeby specyfikacji. Wszystkie cechy opisane w niniejszej Karcie Danych Technicznych odnoszą się wyłącznie do standardowych produktów wymienionych w dziale „Asortyment”, pod warunkiem, że są one przetwarzane zgodnie z ich przeznaczeniem i tylko z zalecanymi środkami pomocniczymi. Za dobór i testowanie farb do określonych zastosowań odpowiada wyłącznie użytkownik. Jeśli jednak powstaną jakiegokolwiek roszczenia z tytułu odpowiedzialności, będą one ograniczone do wartości towarów dostarczonych przez nas i wykorzystanych przez użytkownika w odniesieniu do wszelkich szkód, które nie zostały spowodowane umyślnie lub w wyniku rażącego niedbalstwa.

Oznakowanie

Dla farb Mara® Flex FX / FXPP i środków pomocniczych dostępne są aktualne karty charakterystyki substancji zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006, zawierające szczegółowe informacje o wszystkich istotnych danych dotyczących bezpieczeństwa, w tym oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem WE 1272/2008 (rozporządzenie CLP).

Takie dane dotyczące zdrowia i bezpieczeństwa znajdują się również na etykietach.

