

Mara® Flex FX

Mara® Flex FXPP



Vers. 10
2017
21. Jul

Lösemittelbasierte Siebdruckfarben für die Herstellung von Identitätskarten

Laminierbar, prägbar, seidenglänzend, sehr elastisch, Offset-überdruckbar

Einsatzbereich

Bedruckstoffe

Mara® Flex FX / FXPP eignet sich zur Bedruckung von

- PVC-Folien
- Hart-PVC
- gespritzten ABS-Rohlingen

Da die genannten Bedruckstoffe auch innerhalb einer Sorte Unterschiede hinsichtlich ihrer Bedruckbarkeit aufweisen können, sind geeignete Vorversuche bezüglich des vorgesehenen Einsatzzweckes unerlässlich.

Anwendungsgebiete

Mara® Flex FX eignet sich zur Bedruckung von einschichtigen oder mehrschichtigen Identitätskarten wie Kundenkarten, Clubkarten, Bankkarten, Telefonkarten, Chipkarten oder ID-Systemkarten. Dabei zeichnet sich Mara® Flex FX durch eine sehr gute Laminierfähigkeit aus. FX ist auch für Kombinationsdrucke mit anderen Druckverfahren wie wasserloser oder UV-härtender Offsetdruck geeignet.

Mara® Flex FXPP ist für die Dekoration von Magnetstreifen geeignet und wird als Ersatz für die Overlayfolien bei bestimmten Kartentypen eingesetzt.

Achtung:

FX 170 Deckweiß und Mischungen mit den Metallics S 191 - S 193 sind nicht laminierfähig.

Eigenschaften

Alle Farbtöne sind sehr brillant bei mittlerem Deckvermögen rezeptiert. Dies gewährleistet sehr gute Laminierungsergebnisse (außer FX 170 Deckweiß) mit hohen Abzugswerten und ermöglicht die Farbmischung sehr reiner Farbtöne.

Farbeinstellung

Die Farbe muss vor Druckbeginn und ggf. während der Produktion homogen aufgerührt werden.

Trocknung

Physikalisch schnell trocknend durch Verdunstung der Lösemittel, bei 20°C Raumtemperatur und einseitigem Druck bereits nach 10 min überdruckbar, bei 50°C im Durchlauf Trockner (2 Warm- 1 Kaltzone) nach 30 - 40 sec stapelbar.

Die angegebenen Zeiten variieren je nach Bedruckstoff, Farbfilmstärke, Trocknungsbedingungen und Wahl der verwendeten Hilfsmittel. Beim Überdruck wird durch die Wiederanlösung der vorherigen Farbschicht eine verlängerte Trocknungszeit erforderlich. Beim Druck auf Vorder- und Rückseite muss sorgfältig geprüft werden, ob eine ausreichende Blockfestigkeit gegeben ist.

Wichtig für einen erfolgreichen Laminierprozess, eine gute Offsetüberdruckbarkeit sowie hohe Schälwerte ist eine sehr gute Endaustrocknung und Kontrolle der Restlösemittel im gedruckten Farbfilm. Hier haben sich „Wicketrockner“ aufgrund der langen Verweildauer von 10-20 Min. im Kanal als optimal erwiesen. Generell verschlechtert ein zu hoher Restlösemittelgehalt in der Farbe das Laminierungsergebnis.

Lichteinheit

Für die Herstellung der Mara® Flex FX / FXPP werden Pigmente von hoher Lichteinheit eingesetzt (Blauwollskala 6-8).

Beanspruchbarkeit

Nach ordnungsgemäßer Verarbeitung und Laminierung kann nachträglich im gedruckten Farbfilm geschnitten oder gestanzt werden. Aufgrund der seidenglänzenden Farbeinstellung, wichtig für eine gute Offset-Überdruckbarkeit, ist der Trockenabrieb sowie die Wischfestigkeit systembedingt etwas geringer.

Mara® Flex FX

Mara® Flex FXPP



Mara® Flex FX hat eine gute Alkohol- und Fingerschweißbeständigkeit.

Mara® Flex FX-PP erreicht nach dem Laminieren die geforderte Beständigkeit im Kreditkartenbereich.

Sortiment

Basistöne

| | |
|-----|----------------|
| 920 | Zitron |
| 922 | Hellgelb |
| 924 | Mittelgelb |
| 926 | Orange |
| 930 | Zinnoberrot |
| 932 | Scharlachrot |
| 934 | Karminrot |
| 936 | Magenta |
| 940 | Braun |
| 950 | Violett |
| 952 | Ultramarinblau |
| 954 | Mittelblau |
| 956 | Brillantblau |
| 960 | Blaugrün |
| 962 | Grasgrün |
| 970 | Weiß |
| 980 | Schwarz |

Lasurtöne

| | |
|-----|------------|
| 520 | Lasur-Gelb |
| 536 | Lasur-Rot |

Druckfertige Metallics

| | |
|-----|--------------------|
| 191 | Silber |
| 195 | Silber, fein |
| 197 | Silber, mittelgrob |
| 199 | Silber, grob |

Weitere Produkte

| | |
|-----|---------------|
| 170 | Deckweiß |
| 903 | Offsetgrund |
| 904 | Spezialbinder |
| 910 | Drucklack |

Mara® Flex FXPP

| | |
|-----|--------------------|
| 910 | Drucklack |
| 913 | Lack, milchig-matt |
| 970 | Weiß |

Farbtöne der Mara® Flex FX dürfen nicht mit Farbtönen der Mara® Flex FXPP gemischt werden. Sämtliche FX-Farbtöne sind untereinander beliebig mischbar. Ein Vermischen mit anderen Farbsorten und anderen Hilfsmitteln muss unterbleiben, um die speziellen Eigen-

schaften dieser Farbe beizubehalten.

Alle FX-Basistöne sind im Marabu-ColorFormulator (MCF) gespeichert. Sie bilden die Grundlage für die Berechnung von individuellen Mischrezepturen, wie auch für Farbmischungen nach den Farbsystemen HKS®, PANTONE® und RAL®. Die Rezepturen sind in der Software Marabu-ColorManager gespeichert und abrufbar.

Das Deckweiß FX 170 ist aufgrund des hohen Pigmentgehalts nicht laminierfähig.

Für Unterschriftenfelder kann Libra *Matt* LIM 170 eingesetzt werden.

Metallic Mixing System

Metallische Farbtöne auf ID-Karten sind eine Stärke des Siebdrucks und lassen nahezu jede Farbnuance zu. Grundlage hierfür ist das Marabu Metallic Mixing System, basierend aus 4 Silbertönen unterschiedlicher Pigmentgröße, 2 Lasurtönen sowie den 17 FX-Basistönen nach System Maracolor. Hieraus lassen sich beliebig viele Metallic-Effekte mischen.

| | |
|--------|--|
| FX 191 | Silber druckfertig, mittelgrob wie FX 197, aber transparenter Gewebe 77-55 bis 90-48 |
| FX 195 | Silber druckfertig, fein Gewebe 90-48 bis 100-40 |
| FX 197 | Silber druckfertig, mittelgrob Gewebe 77-55 bis 90-48 |
| FX 199 | Silber druckfertig, grob Gewebe 43-80 |

Alle mit FX 191 - 199 gemischten Metallic-Töne sind laminierfähig und 1 Jahr lagerstabil.

Metallics

Achtung:

Mischungen mit den Metallics S 191 - S 193 sind nicht laminierfähig.

Metallic Pasten

| | | |
|-------|-----------------|--------|
| S 191 | Silber | 15-25% |
| S 192 | Reichbleichgold | 15-25% |
| S 193 | Reichgold | 15-25% |

Diese Metallics werden mit FX 904 angesetzt, wobei die empfohlene Zugabemenge für die jeweilige Anwendung individuell angepasst wer-

Vers. 10
2017
21. Jul

Mara® Flex FX

Mara® Flex FXPP



den kann. Da Mischungen mit Metallics nicht lagerstabil sind, sollten generell nur Mengen angesetzt werden, die innerhalb von 8 h verarbeitet werden können. Bei Metallic Pasten kann mit feineren Geweben gearbeitet werden, z.B. 140-31 bis 150-31. Alle Metallic Farbtöne sind in der "Siebdruck Metallics" Farbkarte abgebildet.

Hilfsmittel

| | | |
|-------|------------------------|--------|
| UKV 1 | Verdünner, schnell | 10-15% |
| UKV2 | Verdünner | 10-15% |
| UR 3 | Reiniger (Flpkt. 42°C) | |
| UR 4 | Reiniger (Flpkt. 52°C) | |
| UR 5 | Reiniger (Flpkt. 72°C) | |
| SV 5 | Verzögerer, schnell | |
| SV 10 | Verzögerer, langsam | |

Zur Einstellung der Druckviskosität wird Verdünner der Farbe zugegeben. Werden besonders feine Motive oder langsame Druckfolgen gedruckt, so kann dem Verdünner Verzögerer (max. 1 zu 1) zugegeben werden. Für eine gute Laminierbarkeit dürfen der FX keine weiteren Hilfsmittel zugesetzt werden.

Die Reiniger UR 3 und UR 4 werden zur manuellen Reinigung der Arbeitsgeräte empfohlen. Reiniger UR 5 wird zur manuellen oder maschinellen Reinigung der Arbeitsgeräte empfohlen.

Druckparameter

Es können sämtliche auf dem Markt angebotenen Gewebe und lösemittelfesten Schablonen zum Einsatz kommen. Die Gewebeempfehlung für Bunttöne liegt bei 90-48 bis 120-34 und für Metallics siehe Angaben unter dem Punkt Metallic Mixing-System.

Laminierparameter

| | |
|---|------------------------------------|
| Folgende Laminierparameter haben sich für PVC im Markt bewährt: | |
| Laminiertemperatur | 140 °C bis 150 °C |
| Anpressdruck | 1 Tonne bei Bogenformat 35 x 50 cm |
| Laminierzeit | ca. 15 min |

Lagerstabilität

Die Lagerstabilität ist stark abhängig von der Rezeptur/Reaktivität des Farbsystems sowie der Höhe der Lagertemperatur. Für ein original verschlossenes Gebinde, gelagert im dunklen und auf 15 - 25 °C temperierten Lagerraum beträgt sie:

- 3,5 Jahre für alle anderen FX-Standardtöne
- 3 Jahre für die FX-Lasurtöne 520 & 536
- 1,5 Jahre für die FXPP-Farbtöne

Bei geänderten Bedingungen, speziell höheren Lagertemperaturen, reduziert sich die Lagerstabilität. In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung durch Marabu.

Hinweis

Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche entspricht dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und soll über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie hat somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften der Produkte oder deren Eignung für einen konkreten Einsatzzweck zuzusichern und befreit Sie deshalb nicht von der eigenen Prüfung der von uns gelieferten Produkte auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Vorgenannte Angaben basieren auf unseren Erfahrungswerten und sind nicht in Spezifikationen zu übernehmen.

Die Auswahl und Prüfung der Farbe für einen konkreten Einsatzzweck liegen ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Sollte dennoch eine Haftung in Frage kommen, so ist diese für alle Schäden, die nicht auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit beruhen, auf den Wert der von uns gelieferten und von Ihnen eingesetzten Ware begrenzt.

Kennzeichnung

Für die Farbsorten Mara® Flex FX / FXPP und die Hilfsmittel liegen aktuelle Sicherheitsdatenblätter nach EG-Verordnung 1907/2006 vor, die über alle sicherheitsrelevanten Daten informieren, einschl. der Kennzeichnung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP-Verordnung). Die Kennzeichnung ist ebenfalls den jeweiligen Etiketten zu entnehmen.

Vers. 10
2017
21. Jul