

Mara® Flex FX

Mara® Flex FXPP



Encre de sérigraphie à base de solvant

Pour la fabrication de cartes d'identification

Laminable, estampable, satinée, très élastique, surimprimable Offset

Vers. 09
2017
03 Fév.

Applications

Supports

La Mara® Flex FX/FXPP est une encre de sérigraphie à base de solvant qui peut être utilisée sur les supports suivants :

- Film PVC
- PVC dur
- ABS extrudé

Les supports précités peuvent présenter des différences en termes de qualité d'impression, y compris au sein d'une même famille de supports. Il est donc indispensable d'effectuer des essais préalables.

Utilisation

L'encre Mara® Flex FX est utilisée pour imprimer des cartes d'identification composées d'une ou plusieurs couches, telles que les cartes de fidélité, les cartes d'adhérence à un club, les cartes bancaires, les cartes téléphoniques, les cartes à puce ou les cartes d'identité. La FX offre une excellente qualité de laminage. Par ailleurs, elle peut être utilisée en combinaison avec d'autres méthodes d'impression telles que l'offset sans eau ou UV, ainsi que dans le cadre d'opérations de transformation telles que la finition à la presse.

Mara® Flex FXPP est adaptée pour la décoration de bande magnétique et est utilisée comme alternative à l'overlay pour certains types de cartes.

Attention : le blanc couvrant FX 170 n'est pas laminable.

Propriétés

Toutes les teintes de l'encre FX sont lumineuses et présentent une couvrance moyenne. Ces caractéristiques permettent de garantir de bons résultats de laminage (sauf pour le blanc FX 170), une forte résistance à l'arrachage et l'obtention de teintes très pures.

Préparation de l'encre

L'encre doit être bien remuée avant le début de l'impression, ainsi qu'en cours de production si nécessaire.

Séchage

Séchage physique rapide par évaporation des solvants. En cas de séchage à température ambiante (20°C), une surimpression est possible au bout de 10 min. Moyennant un séchage en tunnel à 50°C (2 zones chaudes, 1 zone froide), les impressions sont empilables au bout de 30 à 40 sec.

Les temps de séchage indiqués varient en fonction du support imprimé, de l'épaisseur d'encre déposée, des conditions de séchage et des agents auxiliaires utilisés.

Dans le cas d'une surimpression, il est nécessaire de prolonger le temps de séchage en raison de la redilution de la couche d'encre préalable.

Dans le cas d'une impression recto verso, il est recommandé de s'assurer du bon séchage de l'encre avant d'empiler les impressions.

Un bon séchage final et une vérification de l'absence de résidus de solvants dans le film

Mara® Flex FX

Mara® Flex FXPP



d'encre imprimé sont essentiels pour la garantie d'un bon laminage, d'une bonne surimprimabilité offset et d'une haute résistance à l'arrachage. Les tunnels de séchage "Wicket" sont très efficaces en raison du temps relativement long (10-20 min.) que les impressions passent à l'intérieur. Une proportion trop élevée de résidus de solvants dans l'encre diminue généralement la qualité du laminage.

Résistance à la lumière

L'encre Mara® Flex FX/FXPP est fabriquée à l'aide de pigments de haute tenue lumière (6-8 sur l'échelle de laine bleue).

Résistance mécanique

Moyennant une mise en œuvre conforme et une bonne qualité de laminage, l'encre FX présente une bonne résistance à la découpe, à l'estampage, à l'alcool et à la sueur des mains. En revanche, son aspect satiné, essentiel pour une bonne surimprimabilité offset, engendre une légère sensibilité à l'abrasion et à l'essuyage.

Après laminage, la Mara® Flex FXPP atteint les résistances requises pour les cartes bancaires.

Gamme de teintes

Teintes de base

920	Jaune citron
922	Jaune clair
924	Jaune moyen
926	Orange
930	Vermillon
932	Rouge écarlate
934	Rouge carmin
936	Magenta
940	Marron
950	Violet
952	Bleu outremer
954	Bleu moyen
956	Bleu brillant
960	Bleu vert
962	Vert d'herbe

970	Blanc
980	Noir

Teintes translucides

520	Jaune transparent
536	Rouge transparent

Bronzes prêts à l'emploi

191	Argent
195	Argent, granulométrie fine
197	Argent, granulométrie moyenne
199	Argent, granulométrie élevée

Autres teintes

170	Blanc couvrant
903	Fond offset
904	Liant de bronze
910	Vernis d'impression

Mara®Flex FXPP

910	Vernis d'impression
913	Vernis mate laiteux
970	Blanc

Les teintes de l'encre Mara®Flex FX ne sont pas miscibles avec les teintes de l'encre Mara® Flex FXPP.

Toutes les teintes de la FX sont miscibles entre elles. Afin de conserver ses caractéristiques spécifiques, l'encre Mara® Flex FX ne doit pas être mélangée à d'autres séries d'encre ni à d'autres auxiliaires que ceux préconisés dans cette fiche technique.

Toutes les teintes de base sont enregistrées dans le logiciel de formulation Marabu-ColorFormulator (MCF). À partir de ces teintes, il est possible de réaliser tous types de teintes au modèle ou selon nuanciers PANTONE®, HKS® et RAL®. Les formulations correspondantes sont disponibles dans le logiciel Marabu-ColorManager (MCM).

En raison de sa forte pigmentation, le blanc FX 170 n'est pas laminable.

Mara® Flex FX

Mara® Flex FXPP



Pour la réalisation de pavés de signature, il est possible d'utiliser le blanc couvrant LIM 170.

Système de mélange de teintes métalliques

Le procédé de sérigraphie offre l'avantage de pouvoir imprimer des effets métallisés sur les cartes d'identification. Pour la réalisation de ces effets, Marabu propose un système de mélange qui repose sur 3 teintes argent de granulométries différentes, 2 teintes translucides et les 17 teintes de base Maracolor. Ce système permet d'obtenir une très grande variété d'effets.

FX 191	Argent prêt à l'emploi, granulométrie moyenne, identique à la FX 197, mais plus transparent Ecran: 77-55 à 90-48
FX 195	Argent prêt à l'emploi, granulométrie fine Ecran: 90-48 à 100-40
FX 197	Argent prêt à l'emploi, granulométrie moyenne Ecran: 77-55 à 90-48
FX 199	Argent prêt à l'emploi, granulométrie élevée Ecran: 43-80

Toutes les teintes fabriquées à partir de ces argents sont laminables et offrent une stabilité en stock de 1 an.

Bronzes

Pâtes métalliques

S 191	Argent	15-25%
S 192	Or riche pâle	15-25%
S 193	Or riche	15-25%

Les pâtes et les poudres métalliques doivent être mises en œuvre dans le vernis FX 904 et les proportions peuvent être adaptées en fonction du type d'application.

Les mélanges de bronze n'étant pas stables dans le temps, nous recommandons de ne préparer que la quantité nécessaire pour 8 heures de travail. Les pâtes métalliques peuvent être imprimées avec des mailles fines de type 140-31 à 150-31.

Auxiliaires

UKV1	Diluant, rapide	10-15%
UKV2	Diluant	10-15%
UR3	Nettoyeur, point éclair : 42°C	
UR4	Nettoyeur, point éclair : 52°C	
UR5	Nettoyeur, point éclair : 72°C	
SV5	Retardateur, rapide	
SV10	Retardateur, lent	

Pour ajuster la viscosité, il est nécessaire d'ajouter du diluant à l'encre. En cas de cadence lente ou de motifs fins, il est possible d'utiliser un mélange diluant + retardateur (proportions max. 1:1). Pour garantir une bonne qualité de laminage, aucun autre produit auxiliaire ne doit être ajouté.

Les nettoyeurs UR3 et UR4 sont recommandés pour le nettoyage manuel des outils de travail. Le nettoyeur UR5 peut être utilisé pour le nettoyage manuel ou automatique des outils de travail.

Paramètres d'impression

Il est possible de mettre en œuvre tous les tissus ainsi que tous les pochoirs résistants au solvant disponibles sur le marché. Pour les teintes de base, nous conseillons d'utiliser un écran 90-48 à 120-34. Pour les teintes métalliques, veuillez vous reporter aux recommandations figurant au paragraphe "Système de Mélange de Teintes Métalliques".

Paramètres de laminage

Vous trouverez ci-après les paramètres de laminage qui sont généralement retenus pour les supports en PVC :

Mara® Flex FX

Mara® Flex FXPP



Temps de laminage	140°C à 150°C
Pression	1 tonne pour des plaques de 35x50cm
Temps de laminage	Env. 15 min

marchande des produits que nous vous avons livrés et que vous avez utilisés.

Stabilité de stockage

La stabilité de stockage dépend de la formulation, de la réactivité de l'encre et de la température de stockage. En pots d'origine non ouverts stockés à l'abri de la lumière et à une température de 15-25°C, elle est de :

- 3 ans pour les teintes transparentes de FX 520 & 536
- 3,5 ans pour toutes les teintes de bases de FX
- 1,5 ans pour les teintes de FXPP

Dans des conditions différentes, notamment en cas de température plus élevée, la durée de conservation est plus réduite. Dans ce cas, la garantie Marabu ne s'applique plus.

Remarque importante

Nos conseils techniques d'utilisation, qu'ils soient verbaux, écrits ou délivrés à la suite de tests, correspondent à l'état actuel de nos connaissances et représentent une information sur nos produits et leur champ d'application. Ils ne constituent pas une garantie des propriétés spécifiques des produits ou de leur qualification pour une application concrète. En conséquence, ils ne vous dispensent pas d'effectuer vos propres tests avec les produits livrés par nous afin de déterminer si ces produits sont effectivement adaptés au traitement et à l'utilisation prévus. La sélection et le test de l'encre pour une application spécifique relèvent exclusivement de votre responsabilité.

Toutefois, si une responsabilité juridique devait se poser, celle-ci se limiterait pour tous dommages et en dehors de toute mauvaise intention ou lourde négligence, à la valeur

Classification

En accord avec la Directive Européenne 1907/2006, il existe des fiches de sécurité pour l'encre Mara® Flex FX/ FXPP et ses agents auxiliaires. Ces fiches contiennent toutes les informations nécessaires en matière de sécurité, y compris la classification selon le règlement européen 1272/2008 (règlement CLP). Cette classification apparaît également sur les étiquettes de nos pots d'encre.