

---

## Encre de sérigraphie et de tampographie

**Pour polypropylène pré-traité ou non pré-traité**

**Satinée, mono-composante, bon pouvoir couvrant, très élastique**

Vers. 10  
2015  
29 juillet

---

## Domaine d'utilisation

### Les supports

L'encre Mara® Prop PP convient très bien pour l'impression des supports suivants :

- Polypropylène (PP) pré-traité et non pré-traité

Certains polypropylènes peuvent présenter des résidus de silicone et de cire en surface, et de ce fait diminuer l'adhérence du film d'encre. Dans ce cas, il est nécessaire de bien vérifier que l'impression sans pré-nettoyage ne pose pas de problème.

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.

### Applications

En tampographie, l'encre Mara® Prop PP est principalement utilisée pour l'impression d'objets publicitaires en PP ou pour la décoration de pièces formées.

En sérigraphie, elle convient tout particulièrement pour l'impression sur plaques ou films en PP (ex. Priplak®, Akylux®), mais aussi sur matières souples utilisées notamment pour les reliures de livres ou les banderoles.

Dans la plupart des cas, aucun pré-traitement du support (flamme, décharge Corona ou Primer P2) n'est nécessaire.

La Mara® Prop PP peut également être utilisée au pistolet, mais il est indispensable d'effectuer des essais préalables. Dans tous les cas, nous

recommandons de filtrer l'encre diluée avant son application (tamis de 25µm), sans quoi des irrégularités peuvent apparaître dans le film d'encre.

## Propriétés

### Séchage

Les propriétés de séchage de l'encre Mara® Prop PP peuvent être ajustées à l'aide de différents additifs en fonction du procédé d'impression (tampographie/sérigraphie).

#### Temps de séchage indicatifs :

Tampographie : sec au toucher au bout de 2-3 minutes à 20°C, et au bout de 30-40 sec. à 30°C.

Sérigraphie : surimprimable au bout de 10-15 min. à 20°C, empilable au bout de 40-60 sec. à 60°C.

Les temps de séchage indiqués varient en fonction de la matière à imprimer, de la profondeur de cliché, de la couche d'encre, des conditions de séchage et du choix des agents auxiliaires. En général, le séchage est plus long en cas d'impressions multicolores ou d'impressions recto-verso.

### Résistance à la lumière

La Mara® Prop PP est fabriquée à l'aide de pigments de moyenne à haute tenue lumière (6-8 sur l'échelle de laine bleue). Ainsi, en positionnement vertical sous climat européen tempéré, la résistance en extérieure est de 2 ans. Pour cela, l'encre doit être mise en œuvre de façon conforme, et un éventuel ajout de vernis ou de blanc dans les teintes de base ne doit pas dépasser 50%.

# Mara® Prop PP



Une surimpression totale à l'aide du vernis PP 902 permet de protéger les impressions. En cas d'exposition dans une zone climatique fortement ensoleillée (entre les latitudes 40° Nord et 40°C sud), la résistance en extérieur se réduit à 1 an.

Tous les pigments utilisés résistent aux solvants et aux plastifiants.

## Résistance mécanique

Après un séchage conforme, le film d'encre est empilable et présente une très bonne stabilité de surface ainsi qu'une haute élasticité.

La Mara® Prop PP n'offre qu'une assez faible résistance aux produits chimiques, à la sueur, aux produits de remplissage et à l'essuyage. Seuls des produits doux avec un maximum de 50% d'alcool pourront éventuellement être utilisés pour nettoyer les pièces imprimées.

En raison de sa faible résistance à la sueur, la Mara® Prop PP ne pourra pas être mise en œuvre pour l'impression d'articles entrant régulièrement en contact direct avec les doigts, tels que des stylos par exemple.

En cas d'exigence élevée en termes de résistance chimique, nous recommandons l'utilisation d'encres bicomposantes, avec un pré-traitement approprié.

Bien qu'il s'agisse d'une encre à séchage physique, la Mara® Prop PP n'atteint ses caractéristiques définitives (en matière de résistance) que plusieurs jours après impression.

## Gamme de teintes

### Teintes de base

020	Jaune citron
021	Jaune moyen
022	Orange
033	Magenta
035	Rouge signal

036	Rouge vermillon
045	Marron foncé
055	Bleu outremer
058	Bleu profond
059	Bleu roi
067	Vert d'herbe
068	Vert brillant
070	Blanc
073	Noir

### Teintes très couvrantes

170	Blanc couvrant
180	Noir couvrant

### Autres produits

902	Liant
-----	-------

En raison de leur forte pigmentation, les teintes couvrantes offrent une accroche plus faible sur polypropylène non traité. Pour garantir un résultat optimal en termes de tenue et de résistance, nous recommandons d'effectuer un pré-traitement permettant d'atteindre une tension de surface de 42mN/m minimum.

Toutes les teintes sont miscibles entre elles. Afin de conserver ses propriétés spécifiques, la Mara® Prop PP ne doit pas être mélangée avec d'autres types d'encre, ni avec d'autres produits auxiliaires que ceux spécifiés dans cette fiche technique.

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

## Bronzes

### Poudres métalliques

S 181	Aluminium	17%
S 190	Aluminium,	12,5%
	résistant aux frottements	

# Mara® Prop PP



Ces poudres métalliques doivent être mises en œuvre dans le liant PP 902 et les proportions peuvent être adaptées en fonction du type d'application.

Les mélanges à base de poudre métallique n'étant pas stables dans le temps, nous recommandons de ne préparer que la quantité nécessaire pour 8 heures de travail.

Présentant une granulométrie élevée, les poudres métalliques requièrent l'utilisation de mailles relativement grossières de type 100-40. En tampographie, il convient d'utiliser un cliché tramé d'une profondeur minimum de 25-30µm.

Une surimpression à l'aide d'un vernis permet de réduire la sensibilité à l'abrasion des teintes métalliques.

L'utilisation de poudres métalliques or n'est pas recommandée, car leur durée de vie en mélange avec l'encre Mara® Prop PP n'est que de deux heures. Des teintes or présentant une plus grande stabilité dans le temps sont disponibles sur demande en tant que fabrications spéciales.

L'encre Mara® Prop PP n'est pas compatible avec les pâtes métalliques S 291, S 292 et S 293.

## Produits auxiliaires

PPTPV	Diluant, diluant pistolet	20-25%
QNV	Diluant, lent	15-20%
UKV1	Diluant, rapide	15-20%
MP	Poudre à mater	1-4%
ES	Agent d'étalement	0,5-1%
AP	Pâte antistatique	0-15%
UR3	Nettoyeur, point éclair : 42°C	
UR4	Nettoyeur, point éclair : 52°C	
UR5	Nettoyeur, point éclair : 72°C	
SV1	Retardateur	
P2	Primer	

Pour ajuster la viscosité de l'encre, il convient d'ajouter du diluant à l'encre (tampographie : 20-25% de PPTPV ; sérigraphie : 15-20% de QNV ou UKV1). En cas d'impressions lentes ou de motifs fins, il est possible d'utiliser un mélange diluant + retardateur. Attention : la redilution d'une encre contenant du retardateur doit se faire uniquement avec du diluant pur.

Pour les applications au pistolet, nous recommandons l'utilisation du diluant rapide PPTPV.

L'ajout de poudre à mater MP (max. 2% dans les blancs) permet d'ajuster le degré de brillance de l'encre. Il faudra cependant s'assurer par des tests que cet ajout n'engendre aucune altération notable des propriétés d'accroche et de résistance.

L'améliorateur d'impression ES contient du silicone et permet de solutionner les problèmes d'étalement sur supports difficiles. Attention : un dosage trop important renforcera au contraire les problèmes d'étalement et entraînera une réduction de l'accroche, notamment en surimpression. Par ailleurs, l'ES peut engendrer une légère réduction de la brillance de l'encre.

L'ajout de pâte AP permet de réduire l'influence de l'électricité statique sur l'encre. En effet, cela réduit sa viscosité, et les composants apolaires de la pâte aident à prévenir la formation de fils lors de l'impression sur plastiques apolaires.

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

Le Primer P2 est utilisé pour le pré-nettoyage manuel et le pré-traitement des supports en PP.

## Paramètres d'impression

### Sérigraphie

Il est possible d'utiliser tous les tissus polyester (émulsion 1 :1) et les pochoirs résistants aux solvants disponibles sur le marché.

### Tampographie

Il est possible d'utiliser tous les modèles courants de clichés en céramique, en matériaux photopolymères, en acier mince ou en acier renforcé (10 mm). De façon générale, nous recommandons une profondeur de cliché de 18-25µm.

D'après notre expérience, tous les tampons fabriqués selon les procédés habituels peuvent être utilisés.

La Mara® Prop PP peut être utilisée sur des machines à encrier fermé ou à encrier ouvert. Selon le type et l'utilisation de la machine, il convient de sélectionner le diluant adapté et d'ajuster les quantités nécessaires.

## Remarque importante

Nos conseils techniques d'utilisation, qu'ils soient verbaux, écrits ou faisant suite à des 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 que nous vous livrons afin de déterminer si ces produits sont effectivement adaptés au traitement et à l'utilisation prévus. La sélection des encres et la vérification de leur adéquation avec l'utilisation prévue relèvent exclusivement de votre responsabilité.

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

## Classification

En accord avec le règlement européen 1907/2006, il existe des fiches de sécurité pour l'encre Mara® Prop PP et ses agents auxiliaires. Ces fiches contiennent toutes les données techniques et de sécurité, y compris la classification selon la norme sur les substances dangereuses et la législation CEE. Ces indications se trouvent également sur les étiquettes de nos produits.