
Encre de sérigraphie

PVC autocollant, PVC dur, PVC souple, polycarbonate, PETG, PETA, verre acrylique

Brillante, bonne couvrance, séchage rapide, thermoformable, flexible

Vers. 04
2015
2 déc.

Domaines d'utilisation

Les supports

L'encre de sérigraphie Mara® Gloss GO peut être utilisée sur les supports suivants :

- PVC dur et PVC souple
- PVC autocollant
- Polycarbonate
- PETG et PETA (attention avec les blancs !)
- PMMA
- Papier à fort grammage, carton, bois et plaques en fibres dures

La GO n'est pas adaptée à une utilisation sur polystyrène.

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

La Mara® Gloss GO est une encre universelle et flexible adaptée à un grand nombre d'applications et de supports pour des cadences allant jusqu'à 600 impressions/h.

En raison de sa haute flexibilité, la GO est idéale sur supports injectés et donc sensibles aux craquelures, ainsi que sur pièces formées.

En cas d'impression sur PVC souple, l'empilabilité doit être contrôlée, la meilleure méthode étant d'intercaler un papier de soie entre chaque impression.

La GO convient très bien sur PETG et PETA. Cependant, concernant les blancs, il est important de noter les points suivants:

- Sur PETG, nous recommandons le blanc GO 070 (ne pas utiliser le blanc couvrant GO 170, car il existe un risque de craquelure !)
- Sur PETA, il faut utiliser le blanc FX 970 à la place du blanc GO 070. Dans les teintes spéciales contenant plus de 50% de blanc, il convient également d'utiliser le blanc FX 970 en mélange avec les teintes de base GO.
- En cas de thermoformage, seul le blanc GO 070 peut être mis œuvre (pas le blanc couvrant GO 170)

La GO peut être appliquée au pistolet mais des essais préalables sont indispensables. Il est conseillé de filtrer l'encre diluée avant utilisation (tamis 25 µm), sans quoi des irrégularités risquent d'apparaître dans le film d'encre.

Propriétés

Préparation de l'encre

L'encre doit être bien remuée avant le début de l'impression, mais aussi éventuellement en cours de production.

Durcissement

Séchage physique rapide. Moyennant un séchage à l'air libre à 20°C, la surimpression est possible au bout de 20-30 min. Après un séchage en tunnel à 50°C, les impressions sont empilables au bout de 40 s.

Les temps de séchage indiqués varient en fonction du support à imprimer, de l'épaisseur d'encre déposée, des conditions de séchage et des agents auxiliaires utilisés. En général, le temps de séchage s'allonge en surimpression.

Résistance à la lumière

La Mara® Gloss GO contient des pigments de haute tenue lumière.

En cas de mélange avec le vernis d'impression GO 910 ou d'autres teintes, en particulier du blanc, la résistance à la lumière et aux conditions atmosphériques s'en trouvera réduite. Par ailleurs, plus le film d'encre déposé est mince, plus la tenue en extérieur sera faible. En raison de sa forte pigmentation, le blanc couvrant GO 170 n'est pas adapté à une utilisation en extérieur.

Les pigments contenus dans l'encre GO sont résistants aux solvants et aux plastifiants.

Résistance mécanique

Après séchage conforme, le film d'encre offre une très bonne accroche, ainsi qu'une excellente résistance au frottement et au grattage. Par ailleurs, il est empilable, très flexible et thermoformable (pour le blanc, des essais préalables sont indispensables !). Pour obtenir une résistance optimale au frottement et à l'essuyage, en particulier lors d'une impression recto-verso à empiler, il est nécessaire d'effectuer une surimpression à l'aide du vernis d'impression GO 910.

Le film d'encre de la Mara® Gloss GO ayant des propriétés thermoplastiques, l'empilabilité de supports d'impression chauffés est réduite.

Gamme de teintes**Teintes de base**

020	Citron
021	Jaune moyen
022	Jaune orange
026	Jaune clair
031	Rouge écarlate
032	Carmin
033	Magenta
035	Rouge signal
036	Vermillon

037	Pourpre
045	Marron foncé
055	Bleu outremer
056	Bleu turquoise
057	Bleu brillant
058	Bleu profond
059	Bleu roi
064	Vert jaune
067	Vert d'herbe
068	Vert brillant
070	Blanc
073	Noir

Teintes très couvrantes

170	Blanc couvrant
-----	----------------

Teintes fluorescentes

320	Jaune fluorescent
321	Jaune foncé fluorescent
323	Orange fluorescent
331	Rouge fluorescent
333	Rose fluorescent
354	Bleu fluorescent
364	Vert fluorescent

Autres teintes

910	Vernis d'impression
-----	---------------------

Toutes les teintes sont miscibles entre elles. Afin de conserver ses propriétés spécifiques, l'encre GO ne doit pas être mélangée avec d'autres séries d'encre ou avec d'autres produits auxiliaires que ceux préconisés dans cette fiche technique.

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

Mara® Gloss GO

En raison de sa forte pigmentation, le blanc couvrant GO 170 offre un degré de brillance et une élasticité plus faibles que les autres teintes.

Très transparentes, les teintes fluorescentes doivent obligatoirement être imprimées sur fond blanc. L'application d'une sous-couche blanche peut donc s'avérer nécessaire dans certains cas.

Les teintes fluorescentes offrent une faible résistance aux UV et ne sont donc pas recommandées pour une utilisation en extérieur. Une double passe, l'application d'un vernis de surimpression et l'ajout de 5% d'une teinte de base dans la teinte fluo permettent tout de même d'obtenir une résistance de courte durée en extérieur.

Bronzes

Pâtes métalliques

S 191	Argent	15-25%
S 192	Or riche pâle	15-25%
S 193	Or riche	15-25%
S 291	Argent très brillant	10-20%
S 292	Or riche pâle très brillant	10-20%
S 293	Or riche très brillant	10-20%

Poudres métalliques

S 181	Aluminium	17%
S 182	Or riche pâle	25%
S 183	Or riche	25%
S 184	Or pâle	25%
S 186	Cuivre	33%
S 190	Aluminium, résistant au frottement	12,5%

Les pâtes et les poudres métalliques doivent être mises en œuvre dans le vernis GO 910 et les proportions peuvent être adaptées en fonction du type d'application.

Les mélanges de bronze ne sont pas stables. Aussi nous recommandons de ne préparer que

la quantité nécessaire pour 8 heures de travail. Attention : en raison de leur structure chimique, l'or pâle S 184 et le cuivre S 186 ont une durée de vie en mélange de seulement 4h.

Les pâtes métalliques peuvent être imprimées avec des mailles fines de type 140-31 à 150-31. Présentant une granulométrie plus élevée, les poudres métalliques requièrent en revanche l'utilisation de mailles relativement grossières de type 100-40. Il est également important de noter que les teintes à base de poudres métalliques sont plus sensibles à l'abrasion. Une surimpression à l'aide d'un vernis permet de réduire cette sensibilité.

Auxiliaires

QNV	Diluant	10-15%
ABM	Pâte à mater	5-20%
WM1	Plastifiant	2-5%
MP	Poudre à mater	2-4%
ES	Améliorateur d'impr.	0,5-1%
VP	Pâte retardante	0-20%
UR3	Nettoyeur, point éclair : 42°C	
UR4	Nettoyeur, point éclair : 52°C	
UR5	Nettoyeur, point éclair : 72°C	
SV1	Retardateur	
SV9	Retardateur lent	
7037	Diluant pistolet	
ST1	Base d'allonge	

Pour ajuster la viscosité, il est nécessaire d'ajouter du diluant à l'encre. En cas d'impressions lentes ou de motifs fins, il est possible d'utiliser un mélange diluant + retardateur ou pâte retardante. 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 7037. Sur les supports sensibles à la craquelure, des essais préalables sont indispensables.

Pour obtenir un film d'encre plus souple, il est possible d'ajouter du plastifiant WM1. C'est important pour les supports fins qui ont une forte tendance à s'enrouler, et dans le cas où le film d'encre est coupé ou estampé. L'ajout de plastifiant WM1 ralentit la vitesse de séchage.

L'ajout de pâte à mater ABM ou de poudre à mater MP (max. 2% dans les blancs GO 070 et 170) permet d'ajuster le degré de brillance de l'encre, mais réduit sa couvrance.

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.

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 d'utiliser tous les tissus et tous les pochoirs résistants aux solvants disponibles sur le marché.

Stabilité de stockage

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

- 2 ans pour les teintes fluorescentes 320-364
- 3 ans pour les autres teintes standard GO

Si les conditions de stockage sont différentes, en particulier si la température est plus élevée, la stabilité de stockage s'en trouve réduite et la garantie Marabu ne s'applique plus.

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 actualisées pour l'encre Mara® Gloss GO 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 européenne. Ces indications se trouvent également sur les étiquettes de nos produits.