

**Encre à étuver pour verre et métaux****Encre de sérigraphie et de tampographie**

**Haute résistance chimique et très bonne  
couvrance, système mono composant**

Vers. 2  
2018  
11.Juin

**Domaine d'utilisation****Supports**

L'encre de sérigraphie Mara® Tech MGO est particulièrement adaptée à l'impression des supports suivants :

- Verre
- Céramique
- Métaux (y compris alu anodisé en couche mince)
- Fonds laqués
- Inox (avec /sans revêtement)

Les conditions idéales pour imprimer est d'être à température ambiante 20-25°C et à 45-60% d'humidité et, que le support présente une tension de surface homogène et supérieure à 40mN/m pour obtenir une bonne accroche. Par ailleurs, le support doit être absolument propre et exempt de graphite, silicone, poussière ou graisse (traces de doigt, par ex.). Généralement, un flammage juste avant impression permet d'améliorer l'accroche de l'encre.

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

**Application**

L'encre Mara® Tech MGO convient à la réalisation de décors sur verres restauration et cosmétiques, sur meuble en verre, pour des applications sensible comme les biberons, pour les dalles tactiles et pour les métaux.

**Propriétés****Préparation de l'encre**

L'encre doit être bien remuée avant utilisation, ainsi qu'en cours de production si nécessaire.

La Mara®Tech MGO est une encre mono composante, ce qui est rare dans ce segment. De ce fait la probabilité d'une préparation incorrecte est réduite.

**Séchage**

Pour le durcissement progressif du film d'encre (dépose de 5 à 12µ), on peut se baser sur les valeurs indicatives suivantes :

Degré de séchage	Température	Temps
Surimpression	140°C	3-5 min.
Durcie (min-max)	140-200°C	30 min.

Le temps suggéré varie en fonction du support, de la profondeur du cliché/maille (épaisseur du film d'encre), condition de séchage et de l'auxiliaire utilisé.

**Résistance chimique et mécanique**

Après mise en œuvre conforme, le film d'encre imprimé présente une excellente résistance aux frottements et aux rayures, ainsi qu'une excellente adhérence. Il doit être étuvé à 140°C pendant 30 minutes.

**Résistance au lave-vaisselle**

- Minimum 200 cycles de lavage en lave-vaisselle domestique (lave-vaisselle de type B, programme standard à 65°C/130 min. produit de lavage légèrement alcalin).

**Résistance chimique\***

- Ethanol et produits de nettoyage pour vitre : 500 allers-retours (poids : 350g)

• Acétone et méthyléthylcétone : 100 allers-retours (poids : 350g)

\* Appareil de test : Taber<sup>®</sup> Abraser 5700

Résistance à l'humidité

- Test à la vapeur d'eau : 30 min. à 70°C et 100% d'humidité relative
- Immersion 24h dans l'eau froide
- 48h en climat constant

Afin d'augmenter la dureté et la résistance à l'humidité, il est recommandé d'étuver à 180-200°C.

## 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 Vert bleu  
 962 Vert herbe  
 970 Blanc  
 980 Noir

### Teintes très couvrantes

170 Blanc couvrant  
 180 Noir couvrant

### Autres produits

910 Vernis

Toutes les teintes sont miscibles entre elles. Afin de conserver ses propriétés spécifiques, la MGO ne doit pas être mélangée avec d'autres

types d'encre ou avec d'autres auxiliaires que ceux indiqués dans cette fiche technique.

Le volume de l'encre varie considérablement dû à des densités différentes d'une teinte à une autre, surtout pour le blanc et les mélanges faits avec le blanc.

## Produits auxiliaires

\*A noter : le retardateur SV3 n'est pas compatible pour des applications sensibles.

TPV 2	Diluant rapide	15-25%
TPV 9	Diluant moyen	15-25%
TPV	Diluant	10-20%
GLV	Diluant lent	1-15%
SV 3	Retardateur, *	1-5%
MP	Poudre à mater	1-3%
STM	Agent épaississant	1-2%
UR4	Nettoyeur (point éclair : 52°C)	
UR5	Nettoyeur (point éclair : 72°C)	

Pour ajuster la viscosité de l'encre, il est nécessaire d'ajouter du diluant (GLV pour la sérigraphie ; TPV, TPV2 ou TPV 9 pour la tampographie). Le choix du diluant dépend de l'environnement et de la vitesse d'impression.

En cas d'impression lente ou de motifs fins, il est possible d'ajouter du retardateur au diluant. Attention : la redilution d'une encre contenant du retardateur devra se faire uniquement avec du diluant pur.

L'ajout de poudre à mater MP permet d'ajuster le degré de matité de l'encre (bien contrôler au préalable l'accroche et les résistances ; blanc : max. 2%).

L'agent épaississant STM permet d'augmenter la viscosité de l'encre sans influencer son degré de brillance. Il est conseillé de bien mélanger et d'utiliser pour cela un mélangeur automatique.

Le nettoyeur UR4 est conseillé 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

### Pour sérigraphie

Tous les tissus en polyester et pochoirs résistants aux solvants disponibles sur le marché peuvent être utilisés. Nous recommandons l'utilisation d'une maille de 90-40 à 165-27.

### Pour Tampographie

#### Clichés

Il est possible d'utiliser tous les modèles courants de clichés en céramique, en matériau photopolymère, en acier mince, ou en acier renforcé (10mm). La profondeur de cliché recommandée est de 18-28µm.

#### Tampons

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

### Machine d'impression

La Mara®Tech MGO peut être mise en œuvre sur machines à encier fermé ou éventuellement ouvert. Selon le type et l'utilisation de la machine, il convient de sélectionner le diluant adapté et d'ajuster les quantités nécessaires.

## Stabilité en stock

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 1 an.

Si les conditions de stockage recommandées ne sont pas respectées, notamment en termes de température, 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 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 livrés par nous et des matériaux utilisés par vous.

## Classification

En accord avec la Directive Européenne 1907/2006, il existe des fiches de sécurité pour l'encre Mara® Tech MGO 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.