

## Encre de sérigraphie

PVC autocollant, PVC dur, verre acrylique, polystyrène, ABS, SAN, PVC souple, PETG, polycarbonate, papier, carton, cartonnages

Brillante, couvrance moyenne, séchage rapide, empilable, flexible, odeur modérée, très bonne ouverture de maille,

Vers. 04  
2003  
15 sept.

## Domaine d'utilisation

La Libraprint LIP est une encre de sérigraphie universelle à base de solvants destinée au secteur de la sérigraphie graphique.

### Les supports

Les supports suivants ont été testés avec succès et ont donné de bons résultats dans la pratique :

- *Plastiques* : PVC autocollants, PVC dur, PVC souple, polystyrène (PS), ABS, SAN, verre acrylique (PMMA), PETG, polycarbonate (PC)
- *Autres* : papier, cartonnages, carton, bois

Les supports précités peuvent présenter des différences au niveau de l'impression, même au sein d'un même groupe. Il est donc indispensable d'effectuer des essais préalables.

Sur PVC souple, la teneur en plastifiant au niveau de la surface peut différer en fonction de l'âge et de la qualité du support. De ce fait, nous recommandons d'effectuer des tests préalables appropriés avant impression, ou de nettoyer la surface à l'alcool ou au PLR (nettoyant pour bâches).

### Applications

La Libraprint LIP est tout à fait appropriée pour la fabrication d'autocollants PVC, de tableaux publicitaires, de displays, de classeurs, de pochettes, banderoles, ainsi que toutes sortes d'impressions.

Pour la décoration de bâches de camion, nous conseillons d'utiliser, à la place de la LIP, notre encre spéciale Maraplan PL.

La LIP peut également être appliquée au pistolet mais des essais préalables sont

indispensables. Nous recommandons de filtrer l'encre diluée avant emploi (tamis de 25 µm), sans quoi des irrégularités risquent de se former sur le film d'encre.

## Propriétés

### Imprimabilité

- Très bonne ouverture de maille avec les teintes quadri et les teintes de base. La LIP s'imprime donc très facilement et sans problème

- La LIP peut être mise en œuvre sur machine manuelle, sur machine semi-automatique ou sur machine automatique

- En impression simple, la LIP peut être utilisée à des vitesses d'impression allant jusqu'à 1400 impressions/h

- La fluidité de la LIP est telle que l'encre ne goutte pas au travers de l'écran en cas d'arrêt machine, ou ne coule pas sur machine dite "portefeuille".

### Séchage

Séchage physique rapide. En cas de séchage à l'air ambiant (20°C), la surimpression est possible au bout de 10 à 15 min. Avec un séchage en tunnel à 50°C, l'encre est empilable au bout de 30-40 s. En surimpression, la vitesse de séchage et l'empilage sont réduits d'environ 20%. Avec un tunnel de séchage équipé de ventilation d'air frais, vous pouvez réduire la température de séchage à 40°C.

Les temps de séchage varient en fonction du support utilisé, de la couche d'encre, des conditions de séchage et du choix des agents auxiliaires utilisés. L'ajout de plastifiant WM1 (2-5%) à l'encre réduit la vitesse de séchage.

# Libraprint LIP



## Brillance

La Libraprint LIP est brillante . Vous trouverez ci-après les valeurs de brillance mesurées avec un angle de 60°. La valeur 100 correspond à la plus haute brillance, la valeur 1, à la matité maximum :

Teintes de base	50-60 unités de brillance
Vernis LIP 910	70-80 unités de brillance
Teintes quadri	25-35 unités de brillance

Dans le cas où un degré de brillance supérieur serait demandé, nous conseillons une surimpression avec le vernis d'impression LIP 910.

## Couvrance

Les teintes de la LIP sont très lumineuses et possèdent un pouvoir couvrant moyen.

## Odeur

Les solvants et autres additifs contenus dans la LIP sont très doux, ils possèdent une odeur neutre et sont classés comme peu dangereux. Ces caractéristiques permettent de réduire considérablement l'odeur de solvant dans les ateliers d'impression.

## Résistance à la lumière

La Libraprint LIP contient des pigments de moyenne à très haute tenue lumière (échelle de laine bleue 6-8). En position verticale, les impressions réalisées avec les teintes quadri et les teintes de base peuvent être utilisées en extérieur sous climat européen sur une durée de 2 ans. Pour cela, il faut que l'encre soit utilisée de façon conforme et qu'un éventuel ajout de vernis ou de blanc n'excède pas 50% dans les teintes de base.

Une surimpression complète avec le vernis LIP 910 allonge la résistance extérieure à 3 ans.

En cas d'exposition sous climat fortement ensoleillé (entre le 40° Nord et le 40° Sud), la résistance en extérieur est plus réduite.

## Résistance mécanique

Après un séchage conforme, le film d'encre est parfaitement résistant à la rayure, au frottement, à l'empilage et au thermoformage (**essais indispensables pour les teintes quadri !**). La LIP présente une résistance chimique moyenne de 20 AR à l'alcool et aux produit de nettoyage courants (ex. : produit pour vitres), et de 5 AR au super sans plomb.

Pour des applications nécessitant une forte résistance aux solvants en surimpressions multiples (ex. autocollants double face), la teinte LIP 922 jaune clair ne doit pas être utilisée (pas même dans les mélanges de teintes). Cette teinte doit être impérativement réalisée à partir des autres teintes de base.

Pour une plus haute résistance à l'essuyage des teintes de base, nous conseillons une surimpression à l'aide du vernis LIP 910. S'il est nécessaire d'augmenter la résistance chimique, il est possible de surimprimer avec le vernis SR 910 ou un vernis UV adapté.

## Gamme de teintes

Les teintes de base selon le système Maracolor sont contenues dans les logiciels de formulations Marabu-ColorFormulator (MCF) et Marabu-ColorManager (MCM). Toutes les teintes de base sont miscibles entre elles. Afin de conserver ses propriétés spécifiques, cette encre ne doit pas être mélangée avec d'autres types d'encre.

En accord avec la norme européenne DIN EN 71, partie 3, pour la sécurité des jouets – *migration de certains éléments*, aucun pigment utilisé ne contient, de par sa structure chimique, de métaux lourds. Ainsi, toutes les teintes de base de la LIP peuvent être utilisées pour l'impression des jouets.

## Teintes de base (Voir le nuancier *Maracolor*)

LIP 920 Jaune citron	LIP 950 Violet
LIP 922 Jaune clair	LIP 952 Bleu outremer
LIP 924 Jaune moyen	LIP 954 Bleu moyen
LIP 926 Orange	LIP 956 Bleu brillant
LIP 930 Vermillon	LIP 960 Vert bleu
LIP 932 Rouge écarlate	LIP 962 Vert d'herbe
LIP 934 Carmin	LIP 970 Blanc
LIP 936 Magenta	LIP 980 Noir
LIP 940 Brun	

A partir de ces 17 teintes de base, il est possible d'obtenir, par mélange, les teintes des nuanciers HKS, RAL et PANTONE. Toutes les formulations sont disponibles dans le logiciel Marabu- ColorManager (MCM 2.2).

## Teintes quadri selon échelle européenne

LIP 429 Jaune euro (yellow), densité 1.2-1.3
LIP 439 Rouge euro (magenta) densité 1.4-1.5
LIP 459 Bleu euro (cyan), densité 1.4-1.5
LIP 489 Noir quadri, densité 1.9-2.0

Les densités indiquées sont obtenues dans le cadre de l'utilisation d'une maille 150-31 et d'une dilution à 10%. L'ajout de base transparente LIP 409 peut permettre de réduire la densité des teintes. La densité peut être augmentée grâce à l'ajout de concentrés de couleur pour teintes quadri (jaune euro 429, rouge euro 439 et bleu euro 459) ou à l'utilisation de mailles plus grosses.

## Additifs

Liant de bronze	LIP 910
Vernis d'impression	LIP 910
Base transparente	LIP 409

## Teintes de bronze

(à mélanger au liant de bronze LIP 910)

Toutes les teintes de bronze figurent sur un nuancier séparé.

S 181 Aluminium (6:1)	S 184 Or pâle (4:1)
S 182 Or riche pâle (4:1)	S 186 Cuivre (3:1)
S 183 Or riche (4:1)	S 190 Aluminium (8:1) (résistant aux frottements)

Les mélanges de bronze ne sont pas stables et doivent être utilisés dans un délai de 12 heures. En raison de leur structure chimique, l'or pâle S 184 et le cuivre S 186 ont une durée d'utilisation réduite. Ainsi, nous recommandons de ne préparer que la quantité d'encre nécessaire pour 8 heures de travail.

Les teintes de bronze à base de poudre de bronze ont toujours une sensibilité au frottement à sec qui ne peut être réduite que par un vernissage avec le vernis LIP 910.

Toutes les valeurs entre parenthèses sont données à titre indicatif et peuvent varier en fonction de la couvrance désirée et du prix de l'encre. Les chiffres entre parenthèses se rapportent aux proportions du mélange entre le liant de bronze LIP 910 et la poudre de bronze ou le concentré de bronze, le premier chiffre correspondant à la part en poids de liant de bronze LIP 910. Les pigments utilisés dans les bronzes étant plus gros, nous conseillons d'utiliser une maille de 120-34 ou 120-31, voire plus grosse encore.

## Bronzes haute brillance

Il existe trois concentrés de bronze haute brillance à mélanger au liant de bronze LIP 910 (voir notre fiche technique « *Concentrés de bronze haute Brillance* »).

S 291 Argent très brillant (5:1 – 10:1)
S 292 Or riche pâle très brillant (5:1 – 10:1)
S 293 Or riche très brillant (5:1 – 10:1)

Du fait de pigments plus petits en comparaison avec les poudres de bronze, il est possible de travailler avec une maille de 140-31 à 150-34, afin de diminuer les coûts. Les teintes de bronzes à base de concentrés de bronze haute

# Libraprint LIP



brillance sont très résistantes aux intempéries ainsi qu'aux frottements.

## Agents auxiliaires

Diluant	UKV2
Diluant doux et rapide	PSV
Diluant pistolet	PSV
Retardateur	SV5
Retardateur lent	SV10
Pâte retardante	VP (5-20%)
Nettoyeur	UR3
Pâte à mater	ABM (1-20%)
Poudre à mater	MP (1-4%)
Plastifiant	WM 1 (2-5%)
Améliorateur d'impress. ES	(0.5-1%)

En règle générale, pour obtenir une bonne viscosité, il suffit de diluer l'encre avec 10 à 15% d'UKV2. Pour l'impression sur polystyrène ou tous supports pouvant se craqueler, nous vous recommandons d'utiliser le diluant doux PSV.

Pour les impressions lentes, on ajoute, à hauteur de 50% par ex., du retardateur SV5 ou du retardateur lent SV 10. Pour l'impression de détails particulièrement fins, nous recommandons d'ajouter à l'encre un mélange à base de SV 5 et de SV 10 (1 :1) ou d'utiliser la pâte retardante VP (5-20%). La redilution d'une encre contenant du retardateur devra se faire uniquement avec du diluant pur.

Pour l'impression au pistolet, nous vous conseillons d'utiliser le diluant PSV (ajout : 30-40% env.). Essais préalables indispensables.

L'ajout de 1-20% de pâte à mater ABM ou de 1-4% de poudre à mater MP (pour le blanc LIP 970 : max. 2%) permet de réduire la brillance de la LIP, tout en réduisant sa couvrance.

L'utilisation du plastifiant WM1 (2-5%) est conseillée pour obtenir un film d'encre plus souple. Ceci est particulièrement important pour les supports fins qui ont une forte

tendance à s'enrouler, pour les PVC autocollants avec étiquettes détachables (risque de soulèvement des bords), et dans le cas où le film d'encre est coupé ou estampé. L'ajout de plastifiant WM1 ralentit la vitesse de séchage.

En cas de problèmes d'étalement du film d'encre, il est possible d'ajouter à l'encre 0,5 à 1% de part en poids d'améliorateur d'impression ES à base de silicone. Attention : il est important de doser correctement car un ajout trop élevé renforcera au contraire les problèmes d'étalement et entraînera une diminution de la tenue en surimpression.

Il est recommandé de nettoyer les écrans avec le nettoyeur UR3 immédiatement après utilisation.

## Rendement

Avec une dilution à 15% et une maille de 120-34, 1 litre d'encre LIP permet d'imprimer une surface d'env. 70m<sup>2</sup>.

## Tissus et pochoirs

Tous les tissus en polyester (qualité PW avec une émulsion 1 :1) et pochoirs résistants aux solvants disponibles sur le marché peuvent être utilisés.

## Recommandation

Avant utilisation, l'encre doit être mélangée correctement et de façon homogène.

## Classification

En accord avec la directive CEE 91/155, il existe des fiches de sécurité pour l'encre Libraprint LIP 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 correspondantes.

# Libraprint LIP



Le point d'inflammation de l'encre se situe entre 40 et 61°C . Cette encre n'est donc pas concernée par l'ordonnance relative aux liquides inflammables.

## 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.