

Encre de sérigraphie

Pour fonds laqués et poudrés, ABS, PC, PMMA, PS ainsi que certains métaux

Très brillante, très couvrante, système monocomposant, durcissement par oxydation, excellente imprimabilité

Vers. 1
2005
22 Août

Domaine d'utilisation

Les supports

La Maralox LX est particulièrement adaptée à une utilisation sur fonds laqués et poudrés, mais aussi sur ABS, PC, PMMA, PS ainsi que sur certains métaux.

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

Application

La Maralox LX est une encre de sérigraphie durcissant par oxydation. Elle peut être utilisée pour l'impression de fûts, de containers de transport, d'objets publicitaires ou de panneaux de signalisation.

Cette encre est très brillante et offre une excellente couvrance (idéale sur supports foncés!). Etant très douce, la LX peut être conseillée pour l'impression de pièces injectées sensibles à la craquelure en PS, PC, ou PMMA.

Propriétés

Séchage

Parallèlement au séchage physique (évaporation des solvants), le durcissement du film d'encre s'effectue grâce à une réaction d'oxydation entre l'encre et l'oxygène de l'air.

On peut se baser sur les temps de séchage suivants (maille 77-55) :

Degré de séchage	20°C	40°C	60°C
Sec au toucher	3h	30 min.	15 min.
Surimprimable	4h	1h	30 min.
Résistant au grattage	24h	12h	6h
Réticulé	3 jours	2 jours	1 jour

Les temps de séchage indiqués varient beaucoup en fonction de l'épaisseur d'encre déposée (choix de l'écran), de la température du support, de la température de séchage et des produits auxiliaires utilisés.

La température d'utilisation et de durcissement ne doit pas être inférieure à 15°C, sans quoi des perturbations irréversibles peuvent se produire lors de la formation du film.

Résistance à la lumière

La Maralox LX est fabriquée à base de pigments de moyenne tenue lumière.

La Maralox LX est adaptée à des utilisations de moyenne durée en extérieur, à l'exception de deux teintes : LX 924 (jaune moyen) et LX 934 (rouge carmin). Celles-ci ne peuvent être exposées en extérieur que sur de courtes durées.

En cas de mélange avec un vernis ou d'autres teintes, en particulier du blanc, la résistance à la lumière et aux intempéries s'en trouve réduite. Par ailleurs, moins la couche d'encre déposée est épaisse, plus les résistances diminuent.

Les pigments utilisés sont résistants aux solvants et aux plastifiants.

Résistance mécanique

Après séchage conforme, le film d'encre possède une excellente insensibilité de surface aux frottements et aux rayures, et offre une excellente adhérence. La Maralox LX présente également une bonne résistance aux produits de nettoyage et de remplissage.

En raison du grand nombre de produits de remplissage disponibles sur le marché, nous conseillons de tester la résistance chimique de l'encre avant de débiter une production.

Ecrans et pochoirs

Il est possible d'utiliser tous types de tissus en polyester ou pochoirs résistant aux solvants. Pour obtenir une bonne couverture sur supports colorés, nous conseillons d'utiliser une maille de 77-100 fils/cm.

Rendement

Le rendement est de 50 à 60 m²/kg d'encre (avec une dilution à 15%).

Gamme de teintes

Voir le nuancier "Système Maracolor". En raison de différences de pigmentation, vous pourrez constater certains écarts de teintes importants.

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

* semi-transparent/transparent

Toutes les teintes peuvent être mélangées entre elles. Afin de conserver ses propriétés spécifiques, cette encre ne doit pas être mélangée avec d'autres séries d'encre.

Les teintes de base du système Maracolor sont enregistrées dans notre logiciel de formulation Marabu-ColorFormulator (MCF). A partir de ces teintes, il est possible de formuler tous types de teintes spéciales au modèle ou selon les nuanciers Pantone®, HKS® et RAL®. Toutes les formulations sont disponibles dans notre logiciel Marabu-ColorManager 2 (MCM2).

Bronzes (à mélanger au vernis LX 910)

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

Les mélanges de bronze ne sont pas stables et doivent être utilisés dans un délai de 12h. En raison de leur structure chimique, l'or pâle S 184 et le cuivre S 186 ont une durée de vie en pot de seulement 4 heures.

Les teintes préparées à base de poudre de bronze sont sensibles au frottement. Ceci peut être réduit grâce à une surimpression à l'aide du vernis LX 910.

Toutes les valeurs entre parenthèses sont données à titres indicatif et peuvent varier en fonction de la couverture souhaitée et du prix de l'encre. Ces valeurs se rapportent aux proportions du mélange entre le liant de bronze LX 910 et la poudre de bronze ou concentré de bronze, le premier chiffre correspondant à la quantité de LX 910 à ajouter.

Vernis transparents

LX 910 Vernis d'impression, également utilisable en tant que liant de bronze

Conformément à la norme européenne DIN-EN 71, partie 3 - *sécurité des jouets - migration de certains éléments*, aucun des pigments utilisés ne contient, de par sa structure chimique, de métaux lourds. Toutes les teintes de base peuvent donc être utilisées pour l'impression sur jouets.

Produits auxiliaires

Diluant	QNV
Diluant rapide	PPTPV
Retardateur	SV1 ou SV5
Poudre à mater	MP
Pâte antistatique	AP
Pâte couvrante	OP 170
Produit d'étalement	ES (ajout : 0 à 1% max.)
Nettoyeur	UR3 ou UR4

Pour obtenir une bonne viscosité, il suffit d'ajouter à l'encre 10 à 15% de diluant QNV ou PPTPV.

L'ajout de poudre à mater MP réduit la brillance de l'encre, qui devient alors satinée à mate. Ajoutée en petites quantités (jusqu'à max. 5%), la poudre MP n'a aucun impact particulier les résistances de l'encre, mais elle réduit la couvrance.

Pour l'impression de motifs fins, on peut ajouter un peu de retardateur SV 1 ou SV5.

Attention

La redilution d'une encre contenant déjà du retardateur doit se faire uniquement avec du diluant pur.

L'ajout de pâte couvrante OP 170 peut permettre d'augmenter de façon significative la couvrance des teintes colorées, l'impact sur la

résistance aux frottements et aux produits chimiques étant minime. La pâte OP 170 peut être ajoutée à hauteur de 15% maximum. Elle ne doit pas être utilisée avec les blancs.

L'améliorateur d'impression ES contient du silicone. Par un ajout maximal de 1% en poids, ce produit peut solutionner les problèmes d'étalement sur supports particulièrement difficiles. Attention : un ajout trop important renforcera au contraire les problèmes et pourra entraîner une réduction de la tenue, en particulier lors de surimpressions.

Stabilité de stockage

En récipients non ouverts, la stabilité de stockage de la Maralox LX est de 12 mois dans un local à l'abri de la lumière et à une température de 18-24°C (humidité : 20-60% max.). Après ouverture du pot, il peut se former un film à la surface de l'encre. Pour éviter ce phénomène, nous vous conseillons de verser une petite quantité de diluant PPTPV sur l'encre et de bien mélanger au moment de la réutilisation.

Nettoyage

Pour le nettoyage des enciers, des clichés et des outils de travail, nous recommandons l'utilisation du nettoyeur UR3 ou UR4.

Classification

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

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.