
Encre de sérigraphie

Pour claviers à membrane en polycarbonate (PC) et films polyester pré-traités

Satinée, bonne couvrance, séchage rapide, film d'encre flexible, bonne aptitude à l'estampage, odeur modérée

Vers. 02
2006
25 Juill.

Domaines d'utilisation

Les supports

L'encre de sérigraphie Maraswitch MSW se prête très bien à l'impression de faces avant, claviers à membrane, claviers plats pour machines industrielles, ou tout autre élément de commande dans les domaines les plus divers. Ainsi la MSW peut être utilisée pour des impressions multi-couches avec estampage et collage des films imprimés.

Pour toute information complémentaire, veuillez vous reporter à notre info technique de mars 2006 sur les claviers à membrane.

Applications

L'encre MSW offre une excellente tenue sur films en polycarbonate (PC) et polyester pré-traité.

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 en fonction de l'utilisation envisagée.

Propriétés

La MSW est une encre satinée d'odeur modérée. Elle est résistante à l'empilage et peut être mise en œuvre sur machines très rapides (jusqu'à 1400 impressions/h) - telles que les machines automatiques à plat et cylindres - mais aussi sur machines manuelles ou semi-automatiques.

La Maraswitch MSW se caractérise notamment par une excellente imprimabilité ainsi qu'une très bonne ouverture de maille.

Séchage

Séchage physique rapide. En cas de séchage à l'air libre à 20°C, la surimpression est possible au bout de 5 à 10 min. En cas de séchage en tunnel à air chaud (60°C), l'encre est empilable au bout de 20 à 30 s.

Les temps de séchage indiqués varient en fonction de la matière à imprimer, de la couche d'encre, des conditions de séchage et du choix des agents auxiliaires utilisés.

Résistance à la lumière

Toutes les teintes de l'encre MSW contiennent des pigments de très haute tenue lumière selon la norme DIN 16525 (échelle de laine bleue 7-8). Ces teintes sont donc adaptées à des applications en extérieur.

Les pigments utilisés sont résistants aux solvants et plastifiants.

Résistance mécanique

Après séchage conforme, le film d'encre présente une excellente tenue, ainsi qu'une excellente résistance au frottement, au grattage et à l'empilage. Par ailleurs, il se prête très bien au formage, à l'estampage et à la découpe.

La MSW est compatible avec les systèmes de collage couramment utilisés. Dans le cadre d'une utilisation conforme, elle atteint, après 72h, d'excellents résultats aux tests d'arrachage (>15N). Pour cela, il est indispensable que les restes de solvants soient quasiment éliminés du film d'encre avant l'opération de collage. Ceci peut être obtenu grâce à un séchage complémentaire en étuve à 60-80°C pendant 30 min.

Maraswitch MSW

Les claviers à membrane ainsi fabriqués atteignent une résistance de 2 millions de tacts, conformément à la norme DIN 42115.

Tissus et pochoirs

Il est possible d'utiliser tous les tissus en polyester et pochoirs résistant aux solvants disponibles sur le marché. Les mailles les plus couramment mises en œuvre sont généralement comprises entre 77 et 120 fils/cm.

Rendement

Un litre d'encre Maraswitch MSW diluée à 15% permet d'imprimer les surfaces suivantes :

Maille 120-34 :	env. 60 m ²
Maille 90-48 :	env. 45 m ²
Maille 77-55 :	env. 35 m ²

Gamme de teintes

Teintes de base

Voir le nuancier "Maracolor"

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

Teintes très couvrantes

MSW 122 Jaune clair
MSW 130 Vermillon
MSW 152 Bleu outremer
MSW 162 Vert d'herbe

Toutes les teintes sont miscibles entre elles. Il est également possible de réaliser des mélanges avec la série d'encre SR. Cependant, selon le pourcentage ajouté, les propriétés de l'encre

s'en trouvent modifiées. Il est donc indispensable d'effectuer des essais préalables.

La surimpression ou l'impression d'une couche de soutien à l'aide des teintes de l'encre SR est également possible. Cependant, nous recommandons d'imprimer la dernière couche en MSW, car cette encre offre une meilleure résistance à la colle.

Les 17 teintes de base de la MSW sont enregistrées dans le logiciel Marabu-ColorFormulator MCF. Elles permettent d'obtenir, par mélange, tous types de teintes au modèle ou selon les nuanciers Pantone®, HKS® et RAL.

Toutes les formulations sont disponibles dans notre logiciel Marabu-ColorManager 2 (MCM 2.2).

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

Autres teintes

MSW 171	Blanc opacifiant
MSW 170	Blanc couvrant
MSW 182	Gris opacifiant
MSW 904	Liant spécial

Le blanc MSW 171 est plus couvrant que le blanc MSW 970, et peut être utilisé de façon universelle pour la réalisation d'aplats.

Le blanc MSW 170 est plus couvrant que le blanc MSW 171. Sa pigmentation étant plus élevée, le MSW 170 doit donc être testé avant impression en fonction de l'utilisation envisagée (ex. aptitude à l'estampage). Pour augmenter la flexibilité du blanc MSW 170, il est possible d'ajouter du liant spécial MSW

Maraswitch MSW



904 (env. 10 à 20%), mais cela réduira nécessairement sa couvrance.

Le gris opacifiant MSW 182 est très flexible et offre un degré de couvrance élevé. Il peut être utilisé en aplat total et servir ainsi de couche opacifiante.

Le liant spécial MSW 904 s'utilise avec les teintes de bronze. Il peut également être mis en œuvre pour éclaircir les teintes de base.

Teintes translucides

Les teintes translucides peuvent être utilisées pour l'impression de fenêtres sur les claviers. Elles sont hautement transparentes (pas de voile laiteux) et offrent de très bonnes propriétés d'étalement. Les pigments sont d'excellente qualité, et sont résistants aux solvants et aux plastifiants.

MSW 520 Jaune translucide
MSW 536 Rouge translucide
MSW 552 Bleu translucide
MSW 568 Vert translucide

Bronzes prêts à l'emploi

MSW 197 Argent, moyen

Cette teinte argent contient des pigments de taille moyenne, et peut être utilisée en combinaison avec les teintes translucides ou les teintes de base pour l'obtention d'une large palette d'effets métallisés.

Poudres de bronze

A mélanger au liant spécial MSW 904

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
(résistant aux frottements, 8:1)

Les mélanges de bronzes n'étant pas stables dans le temps, ils doivent être utilisés dans un délai de 12h.

Toutes les valeurs entre parenthèses sont données à titre indicatif, et varient selon la couvrance souhaitée et le prix. Ces valeurs correspondent aux proportions de mélange entre le liant spécial MSW 904 et les poudres ou concentrés de bronze, la première valeur étant la part en poids de MSW 904.

En raison de la grosseur des pigments de bronze, nous recommandons l'utilisation d'une maille de 120-34 ou 120-31, voire plus grosse.

Pâtes de bronze haute brillance

Il existe 3 concentrés de bronze haute brillance à mélanger avec le liant spécial MSW 904 (voir la fiche technique « Concentrés de bronze haute brillance »).

S 291 Argent haute brillance (5:1 - 10:1)
S 292 Or riche pâle haute brillance (5:1 - 10:1)
S 293 Or riche haute brillance (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 brillance sont très résistantes aux intempéries ainsi qu'aux frottements.

Produits auxiliaires

Diluant	UKV2
Retardateur	SV5 (rapide)
Retardateur	SV 10 (lent)
Pâte retardante	VP (5-10%)
Nettoyeur	UR3
Amél. d'impr.	ES (0,5-1%)

Pour obtenir une bonne viscosité, il suffit d'ajouter 10-20% de diluant et/ou retardateur à l'encre.

Maraswitch MSW



Pour l'impression de détails fins, il est également possible d'utiliser la pâte retardante VP (5-10%) ou une certaine proportion de retardateur SV10 (5% max.).

La redilution d'une encre contenant déjà du retardateur doit impérativement être effectuée avec du diluant pur.

En cas de problèmes d'étalement du film d'encre, il est possible d'ajouter à l'encre entre 0.5 et 1% de part en poids d'améliorateur d'impression ES à base de silicone. Attention : un ajout trop élevé renforcera au contraire les problèmes d'étalement et entraînera une diminution de la tenue en surimpression.

Nettoyage

Pour le nettoyage des écrans et des outils de travail, nous recommandons l'utilisation du nettoyeur UR3. Veuillez noter que les écrans doivent être nettoyés immédiatement après impression.

Recommandation

Avant le début de l'impression, l'encre doit être correctement mélangée. En effet, lors d'un stockage prolongé, l'encre perd de son homogénéité.

Classification

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

Le point d'inflammation de l'encre est compris entre 55°C et 100°C.

Remarque importante

Nos conseils techniques d'utilisation, qu'ils soient verbaux, écrits ou délivrés à la suite de 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 livrés par nous afin de déterminer si ces produits sont effectivement adaptés au traitement et à l'utilisation prévus. La sélection et le test de l'encre pour une application spécifique relèvent exclusivement de votre responsabilité.

Toutefois, si 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.