

Encre de tampographie

Pour ABS, PVC dur, PE et PP prétraités, fonds laqués, Duroplastes et métaux

Encre brillante, très couvrante, système à 1 ou 2 composants, séchage rapide, résistance aux produits chimiques

Vers. 5
2006
18 avril

Domaine d'utilisation

Les supports

L'encre Tampapol TPY est tout particulièrement adaptée à l'impression sur ABS, PVC dur, polyéthylène et polypropylène prétraités, duroplastes, métaux, fonds laqués, bois, papier et carton. L'ajout de durcisseur H1 ou H2 améliore la résistance et l'adhérence de l'encre Tampapol TPY.

Pour une application sur polyéthylène ou polypropylène, il est conseillé de traiter préalablement la surface du support par flammage ou par Corona.

D'après notre expérience, une tension de surface de 42-48 mN/m permet d'obtenir une très bonne adhérence avec l'encre Tampapol TPY. Pour le polypropylène, la surface peut être également traitée par l'application d'une fine couche de notre Primer P2.

Pour les impressions multicolores, il est recommandé de ne pas flammer entre les couches d'impression afin d'éviter des problèmes d'adhérence en surimpression.

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 Tampapol TPY est une encre de tampographie à séchage rapide. Elle est principalement utilisée pour l'impression d'emballages en polyéthylène, polypropylène et PVC dur.

Propriétés

Conservation en pot (temps d'utilisation)

A température ambiante (env. 20°C), le temps d'utilisation est le suivant :

Encre + durcisseur H1 : env. 12-14 h

Encre + Durcisseur H2 : env. 8-10 h

Si le temps d'utilisation est dépassé, il faut s'attendre à une moindre adhérence et à des résistances réduites, même si l'encre semble encore utilisable.

Séchage

Séchage physique rapide. A 20°C, la surimpression est possible au bout de 2 min., à 30°C, elle peut être effectuée au bout de 30-40 sec. L'ajout de durcisseur H1 ou H2 rallonge les temps de séchage.

Les temps de séchage indiqués peuvent varier en fonction de la matière à imprimer, de la profondeur des clichés, des conditions de séchage et du choix des agents auxiliaires utilisés.

Parallèlement au séchage physique (évaporation des solvants) a lieu la réaction de réticulation entre l'encre et le durcisseur. Cette réaction de réticulation peut être accélérée par l'augmentation de la température.

Les températures d'utilisation et de durcissement ne doivent pas être inférieures à 15°C, sinon des perturbations irréversibles peuvent se produire lors de la formation du film. Il convient aussi d'éviter une humidité trop élevée durant les premières heures suivant l'impression, car le durcisseur y est sensible.

Tampapol TPY



Résistance à la lumière

L'encre Tampapol TPY contient des pigments de haute tenue lumière. En cas de mélange avec un vernis ou d'autres teintes, en particulier du blanc, la résistance à la lumière et aux conditions atmosphériques s'en trouvera diminuée. Une diminution de la résistance peut également se produire quand la couche d'encre est plus faible.

Les pigments utilisés sont résistants aux plastifiants et aux solvants.

Résistance mécanique

Après un séchage conforme, le film d'encre possède une excellente insensibilité de surface aux frottements et aux rayures, une excellente adhérence, ainsi qu'une excellente résistance aux huiles, graisses, acides et bases dilués, et alcools.

En cas d'exigences élevées en termes de stabilité de surface, d'adhérence et de résistance aux solvants, il est préconisé d'ajouter 10 % de durcisseur H1 ou H2.

Clichés

Il est possible d'utiliser tous les types de clichés courants, qu'ils soient en matériau photopolymère, en acier mince, ou en acier renforcé (10mm). La profondeur de cliché recommandée est de 20-28µm.

Tampons

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

Machine d'impression

La Tampapol TPY peut être mise en œuvre sur machines à encrier fermé ou éventuellement ouvert. Selon le type et l'utilisation de la machine, il faut sélectionner le diluant adapté et ajuster les quantités nécessaires.

Gamme de teintes

Voir le nuancier Marabu "*système Tampacolor*"

Teintes de base

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

* Semi transparent / transparent

Autres teintes

TPY 470 blanc mat pour tampographie rotative

Teintes très couvrantes

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

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

Les teintes de base du système Tampacolor ainsi que les teintes très couvrantes 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.

Par ailleurs, ces teintes permettent également d'obtenir les teintes des nuanciers PANTONE, HKS, RAL et Marabu Système 21. Toutes les formulations sont disponibles dans notre logiciel Marabu-ColorManager 2 (MCM2).

Le MCM2 contient également les formulations de teintes très couvrantes, celles-ci étant signalées par le symbole ++. Ces formulations

Tampapol TPY



ont été réalisées à partir des teintes de base et des teintes très couvrantes du système Tampacolor, à l'exception des teintes transparentes et semi-transparentes.

Teintes quadri

TPY 429 Jaune Euro
TPY 439 Rouge Euro
TPY 459 Bleu Euro
TPY 489 Noir Euro

Bronzes prêts à l'emploi

TPY 191 Argent
TPY 192 Or riche pâle
TPY 193 Or riche

Les mélanges combinant TPY 191-193 et TPY 950 ou 952 ne sont pas stables dans le temps. Ainsi nous recommandons de ne préparer que la quantité d'encre nécessaire pour 4 à 5 jours de travail (à 20°C).

Bronzes (à mélanger au vernis TPY 910)

S 181 Aluminium
S 182 Or riche pâle
S 183 Or riche
S 184 Or pâle
S 186 Cuivre
S 190 Aluminium (résistant aux frottements).

En raison de leur structure chimique, l'or pâle S184 et le cuivre S186 réduisent la durée d'utilisation des teintes de bronze. Ainsi nous recommandons de ne préparer que la quantité d'encre immédiatement nécessaire.

Vernis transparents

TPY 910 Vernis d'impression, également utilisé en tant que liant de bronze

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. Toutes

les teintes de base peuvent donc être utilisées pour l'impression de jouets.

Produits auxiliaires

Diluant	TPV TPV 2, rapide TPV 3, lent
Durcisseur	H1 H2, rapide HT1, durc. thermoréactif
Proportions	10 parts d'encre : 1 part de durcisseur
Retardateur	SV1 VP, pâte retardatrice
Produits matants	ABM, pâte à mater MP, poudre à mater
Pâte antistatique	AP
Pâte couvrante	OP 170
Primer	P 2, pour polypropylène
Nettoyeur	UR3
Produit d'étalement:	ES, ajout de 0 à 1% max.

Pour obtenir une bonne viscosité, il suffit d'ajouter 10-20% de diluant TPV à l'encre. Pour des impressions rapides, vous pouvez utiliser le diluant TPV2. Pour les impressions lentes, il est possible d'utiliser le diluant TPV3.

Pour l'impression de motifs fins, on peut ajouter au diluant du retardateur SV1 ou de la pâte retardatrice VP. Attention : un ajout trop important peut provoquer des problèmes de transfert du film d'encre du tampon vers le support.

Attention

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

L'ajout de pâte à mater ABM ou de poudre à mater MP peut entraîner une réduction de la brillance de l'encre (de satinée brillante à satinée mate). Une part en poids de 5-20% de pâte à mater ABM ou de 2-4% de poudre à

Tampapol TPY



mater MP (Blanc 970 : max. 2%) n'a aucun impact notable sur les résistances de l'encre, mais la couvrance s'en trouve réduite.

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'adhérence ES contient du silicone. Par un ajout maximal de 1% en poids, il peut solutionner les problèmes d'étalement sur supports particulièrement difficiles. Un ajout trop important renforcera au contraire les dysfonctionnements et pourra entraîner une réduction de la tenue, en particulier en surimpression.

Nettoyage

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

Recommandation

Avant utilisation, l'encre doit être correctement mélangée. Afin d'éviter l'évaporation dans les pots entamés, verser du diluant à la surface de l'encre et mélanger au moment de la réutilisation.

Classification

En accord avec la Directive CEE 91/155, il existe des fiches de sécurité pour l'encre Tampapol TPY 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 21 et 100°C. Conformément à la réglementation d'exception – 2, alinéa 4 – de l'ordonnance relative aux liquides inflammables, en date du 03.05.82, les dispositions de cette ordonnance ne s'appliquent cependant pas.

Remarque importante

Les données contenues dans nos fiches techniques sur les encres de sérigraphie sont à prendre en considération.

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.