



Fiche d'Information Technique

Encre de Tampographie UV

TPC 860

Merkblatt TPC860_fr3.doc

20.11.2008 / 29.07.2008 / Lgg

Blatt 1 / 2

Encre de Tampographie UV TPC 860

Applications

L'encre de tampographie a durcissement UV TPC 860 est une nouvelle gamme d'encre d'utilisation universelle, qui de par l'utilisation de résines de très haute qualité satisfait aux besoins des plus exigeants.

Le choix des supports utilisables est diversifié. A l'exception des PVC souples et rigides, les polyoléfines prétraités, le polycarbonate et divers polystyrènes modifiés ainsi que le verre, le papier, les résines thermo-durcissables et les surfaces métalliques vernies sont imprimables.

Au vu des différents fournisseurs de supports, ceci à l'intérieur d'un même groupe de produits, il est indispensable de procéder à des essais préalables en fonction des domaines d'applications.

Propriétés

L'encre de tampographie a durcissement UV TPC 860 est un système d'encre se définissant par les propriétés suivantes:

- bon pouvoir couvrant
- faible tendance au jaunissement
- bonne accroche sur différents supports
- brillance élevée
- flexibilité modulable
- très bon transfert de l'encre du tampon sur le support à imprimer (cliché de 16 ... 20 µm)
- possibilité d'un post-durcissement thermique après le durcissement UV
- impression très précise et sans creux

Teintes

Les teintes de la gamme TPC 860 sont exemptes de métaux lourds dans leurs pigmentations et conformes à la norme EN 71, paragraphe 3 sur la sécurité des jouets et migration de certains éléments.

L'offre de Couleur

Teintes Quadrichromie d'après la Gamme Européenne

TPC 860/180-NT Yellow
TPC 860/181-NT Magenta
TPC 860/182-NT Cyan

Teintes de Base du système de mélange

TPC 860/GF-01-NT Jaune citron
TPC 860/GF-02-NT Jaune d'or
TPC 860/GF-03-NT Orange
TPC 860/GF-04-NT Ecarlate
TPC 860/GF-05-NT Magenta
TPC 860/GF-06-NT Rouge
TPC 860/GF-07-NT Violet
TPC 860/GF-08-NT Bleu
TPC 860/GF-09-NT Verte
TPC 860/GF-11-NT Blanc
TPC 860/GF-12-NT Noir
TPC 860/GF-13 Base

Teintes Bronzées

Les pâtes de bronze 75 à 79 sont disponibles pour l'impression des teintes argent et or.

Les pâtes de bronze sont à mélanger avec le vernis correspondant TPC 860/GF-13 Base avant l'utilisation.

Les bronzes d'argent et d'or sont des pigments métalliques qui peuvent réagir avec les composants UV pH-acides. Pour cette raison les encres de bronze mélangées doivent être utilisées vite (durée de vie: environs 24 heures).

Proportion de mélange (en poids):

Pâte de bronze d'or : TPC 860/GF-13
= 1 : 3

Pâte de bronze d'argent: TPC 860/GF-13
= 1 : 4

Produits auxiliaires

Diluant et agent d'accroche UV-HV. (quantité de rajout: jusqu'à 10%)

La mise au point de la viscosité d'impression est réalisée en fonction des conditions d'impression individuelles avec le diluant adéquat.

Préparation pour la Tampographie

L'encre est ajustée prête à l'impression avec l'adjonction de 5-15% de diluant voir retardateur.

Diluant VD
Diluant VS (plus rapide)
Diluant VT (plus rapide)

Teca-Print AG

Bohlstrasse 17 - P.O. Box
8240 Thayngen/Switzerland

Tel.: ++41 (0)52 645 2000
Fax: ++41 (0)52 645 2101



Fiche d'Information Technique

Encre de Tampographie UV

TPC 860

Merkblatt TPC860_fr3.doc

20.11.2008 / 29.07.2008 / Lgg

Blatt 2 / 2

Retardateur ZG ou Diluant VG

Lors d'une tendance au chargement statique des pièces, la pâte antistatique AP peut être utilisée pour éviter les problèmes de fils sur le pourtour du marquage. Nous recommandons une quantité de 3 ... 5 %. Un pourcentage supérieur à 5% de la pâte antistatique AP réduit la couverture de l'impression. Les produits anti-statique sous forme liquide ne donnent pas un résultat aussi satisfaisant.

Mise en oeuvre

Lors de la mise en œuvre de l'encre de tampographie à durcissement UV TPC 860, les paramètres suivants doivent être maintenus constants:

Le cliché:

Tous les types de clichés connus peuvent être utilisés; néanmoins un cliché en acier, de par sa résistance, est préférable. Les critères de choix sont comparables à ceux des encres de tampographie à séchage conventionnel. Cliché en acier ayant une profondeur de gravure d'environ 16 ... 20 µm.

Le type du tampon et sa qualité:

Lors de la mise en œuvre de l'encre TPC 860, il faut utiliser les AntiStatik-LongLife-Tampon **STAR X** dont la surface est vierge, dureté de 54 Shore-00.

Séchage

Le séchage prend place sous l'action de rayonnements UV dans des longueurs d'onde et d'intensité adéquates.

L'énergie de séchage requise, mesurée avec un intégrateur dans une longueur d'onde située entre 250 nm et 410 nm, est d'environ 2000 mJ/cm².

Les paramètres de durcissement dépendent de l'épaisseur de couche, de la teinte, du support et de la température.

Le séchage de la TPC 860 peut être accéléré par l'utilisation de chaleur par après. La polymérisation en chaîne initiée par la lumière UV continue à température ambiante. Dans le cas de supports difficiles, un séchage forcé de 10 minutes à 100 °C est à conseiller.

Exemple:

Dans le cas d'un tunnel de séchage UV avec deux lampes (puissance 80 W/cm), la vitesse de passage est d'environ 3 m/min. Ceci correspond à une valeur

d'énergie d'environ 2000 mJ/cm², mesurée dans une longueur d'onde de 250 ... 410 nm.

Type de lampe

Afin d'obtenir un rayonnement UV, nous utilisons de nos jours des lampes à vapeur de mercure à haute pression ayant une performance de 80 ... 120 W/cm et dont le spectre d'émission est d'environ 250 ... 410 nm.

Conditionnement

Les encres de tampographie TPC 860 sont exclusivement livrées en boîte de 1 litre.

Stockage

Pour les données concernant la durée de vie, voir l'étiquette sur la boîte.

Etiquetage

Avant la mise en œuvre, les fiches techniques de sécurité doivent impérativement être lues.

Les fiches techniques de sécurité conformes à (EG) 1907/2006 contiennent la désignation selon la Directive 1999/45/CE du Parlement européen et du Conseil (ordonnance concernant les préparations dangereuses) et les indications quant aux mesures de sécurité à respecter lors de la mise en œuvre, l'entreposage et le recyclage.

Les indications des fiches techniques de sécurité sont valables pour une utilisation conforme aux prescriptions de la présente fiche technique.

Les déclarations faites dans nos fiches d'informations techniques et fiches de données de sécurité sont basées sur nos expériences présentes, cependant elles n'ont pas valeur d'assurance en ce qui concerne les propriétés du produit et ne justifient pas d'une relation contractuelle légale. Elles servent de recommandations pour notre clientèle, mais il est absolument nécessaire de procéder à vos propres essais d'impression dans les conditions locales, ceci par rapport à l'application envisagée avant de commencer le travail. - Toutes les fiches précédentes sont obsolètes. Avril 2008. Version No. 5