

Encre numérique UV

Pour supports rigides et flexibles

Compatible avec différentes têtes d'impression équipant les machines d'impression numérique UV les plus courantes

Vers.05
2016
23 août

Domaines d'utilisation

Les supports

L'encre Ultra Jet DUV-A peut être utilisée sur les supports suivants :

Supports flexibles

- Bâches en PVC souple
- Autocollants (jusqu'à 200µm d'épaisseur)
- Films PE/PET/PC/PVC (jusqu'à 200µm d'épaisseur)
- Textiles imprimables (ex. Trevira®)
- Imitations cuir

Supports rigides

- Verre acrylique (PMMA)
- PVC dur et PVC expansé
- Plaques aluminium de type Dibond®
- Matériaux creux en PP pré-traité
- Polycarbonate, polystyrène, ABS
- Métal laqué
- Verre*
- Bois et MDF
- Carton ondulé, cartonnages et Re-Board®

*pour tout conseil technique, n'hésitez pas à nous contacter. Tenue au scotch sur ce support : max. GT2 (résultats obtenus lors de nos essais en laboratoire).

Pour garantir une bonne accroche de l'encre, les supports en PE et PP doivent présenter une tension de surface minimum de 44mN/m. Généralement, un prétraitement est réalisé lors de la fabrication du support, mais il perd de son efficacité en cas de stockage prolongé, et les résultats d'impression peuvent en être affectés. En cas de tension de surface inférieure à 44mN/m, il convient donc de renouveler le pré-traitement par flammage, décharge Corona ou Plasma.

Par ailleurs, il est important de veiller à ce que les supports soient parfaitement exempts de traces de doigt.

Sur supports difficiles, tels que le verre ou le métal (laqué, poudré, anodisé), l'application d'un primer permet d'améliorer l'accroche de l'encre. Ainsi, de très bons résultats ont été obtenus avec le primer pour verre Mara® *Shield* UV-PGL (applicable sur vernisseuse UV à rouleaux) ou avec les encres de sérigraphie Ultra *Glass* UVGO et Ultra *Graph* UVAR. Une excellente accroche a pu notamment être obtenue sur le support « DIBOND® Digital » de la société ALCAN (3A Composites Holding AG).

Les supports précités peuvent présenter des différences en termes de qualité d'impression, y compris au sein d'une même famille de supports. Il est donc indispensable d'effectuer des essais préalables.

Applications

L'Ultra Jet DUV-A est compatible avec les têtes d'impression suivantes :

- Toshiba Tec CE2
- Ricoh Gen3 et Gen4
- Konica Minolta 512 et 1024
- Dimatix Q-Class

Caractéristiques

Durcissement

L'Ultra Jet DUV-A est une encre à durcissement rapide. Pour le séchage UV, il est possible d'utiliser des lampes de moyenne pression à vapeur de mercure. Après passage en tunnel, la DUV-A continue légèrement à durcir

Ultra Jet DUV-A



et atteint ses résistances mécaniques et chimiques optimales au bout de 24h.

De façon générale, la vitesse de durcissement de l'encre est dépendante du type de tunnel UV (réflecteurs), du nombre, de l'âge et de la puissance des lampes, de l'épaisseur du film d'encre imprimé, de la teinte, du support ainsi que de la vitesse d'impression.

Tenue lumière

Les teintes de l'encre DUV-A sont formulées à base de pigments offrant, sur support adapté et en position verticale, une résistance de 2 ans en extérieur (sous climat européen tempéré).

Gamme de teintes

Teintes de base

428	Yellow
434	Magenta faible densité
438	Magenta
455	Cyan faible densité
459	Cyan
489	Black

Autres teintes

170	Blanc
910	Vernis

En raison d'un contact potentiel avec la bouche, nous ne recommandons pas l'utilisation de cette encre sur les jouets. En effet, il n'est pas exclu que des restes de monomères et déchets provenant des photo-initiateurs subsistent dans le film d'encre, même en cas de durcissement suffisant.

Produits auxiliaires

DI-UR	Nettoyeur
DI-UR3	Nettoyeur
P2	Primer
P4	Primer

Lors du changement d'encre, l'utilisation du DI-UR est recommandée pour le nettoyage des pièces du système d'alimentation en encre de la

machine. Son efficacité est optimale car il est chimiquement adapté à l'encre DUV-A.

Le DI-UR3 est recommandé pour le nettoyage et le trempage des têtes d'impression et des autres pièces de la machines en contact avec l'encre. Son efficacité est optimale car il est chimiquement adapté à l'encre DUV-A. De par sa viscosité, il convient particulièrement bien aux machines équipées d'un système de nettoyage automatique.

Le Primer P2 est utilisé pour le pré-nettoyage et le pré-traitement manuels de supports en PP ou en métal. Il permet également d'améliorer l'accroche de l'encre sur supports poudrés.

Le Primer P4 permet d'améliorer fortement l'accroche des encres UV (sérigraphie et impression numérique) sur le verre. Ce produit peut être appliqué au chiffon ou à l'aide d'un pistolet.

Stabilité de stockage

En bidons d'origine non ouverts et stockés à l'abri de la lumière et à une température de 15-25°C, les durées de stockage sont les suivantes :

- 9 mois pour le 170
- 1 an pour toutes les autres teintes

La température de stockage peut éventuellement descendre en-deçà de 15°C, mais cela ne doit se produire qu'une seule fois et sur une durée maximum de 2-3 jours.

Si nos préconisations ne sont pas respectées, notamment sur le plan des températures, la durée de stockage s'en trouve réduite. Dans ce cas, la garantie Marabu ne s'applique plus.

Changement d'encre

Avant l'installation de l'encre DUV-A, il est conseillé de purger la machine d'impression et d'effectuer un nettoyage du circuit d'encre à l'aide du nettoyeur DI-UR.

Ultra Jet DUV-A



Pour cette opération, il convient d'utiliser la fonction nettoyage standard de la machine (ex. « head wash » ou « change ink type ») et de suivre les instructions du programme.

Remarque importante

Les indications fournies dans nos fiches techniques, et les conseils des fabricants de machine, doivent être respectés.

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.

Recommandations

Pour un résultat optimal en production, il est important de bien respecter les recommandations de Marabu et du fabricant de la machine. Nous conseillons de changer les dampers et les cappings tous les ans.

Classification

En accord avec la directive européenne 1907/2006, il existe des fiches de sécurité actualisées pour l'encre Ultra Jet DUV-A et ses

auxiliaires. Ces fiches contiennent toutes les informations nécessaires en matière de sécurité, y compris la classification selon la norme sur les substances dangereuses et la législation européenne. Ces informations figurent également sur les étiquettes de nos produits.

Règles de sécurité

Les encres à durcissement UV contiennent des agents irritants. De ce fait nous conseillons de manipuler ces encres et leurs auxiliaires avec précaution. En cas de contact avec la peau, la partie souillée doit impérativement être nettoyée avec de l'eau et du savon.

Veillez observer les indications sur les étiquettes ainsi que sur les fiches de données de sécurité. Des informations complémentaires sont disponibles dans la brochure "séchage UV" remise par la chambre des métiers du Papier et de l'Imprimerie.