

Ultra Graph UVAR



Encre de sérigraphie UV

PVC autocollant, PVC dur, polystyrène, ABS, polycarbonate, PETG, polypropylène pré-traité, papier et carton

Brillante, universelle, séchage rapide, prête à l'emploi, film d'encre élastique, excellent rendu des détails, bonne résistance chimique

Vers. 06
2015
22 mai

Domaines d'utilisation

Supports

L'encre Ultra Graph UVAR peut être utilisée sur les supports suivants :

- PVC autocollant et PVC dur
- Polystyrène (PS), ABS
- Polycarbonate (PC)
- PETG
- Polypropylène PP pré-traité, y compris matériaux creux
- Papier et carton

Les supports cités ci-dessus 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'UVAR convient très bien pour des travaux de sérigraphie graphique tels que les bannières, les posters, les présentoirs de PLV, les autocollants etc.

Propriétés

Propriétés de l'encre

Les teintes de base de l'UVAR sont brillantes, tandis que les teintes quadri sont satinées. Elles sont toutes très réactives. Par ailleurs, le film d'encre imprimé est suffisamment flexible pour permettre des opérations d'estampage et de découpage, ou la réalisation de profils cannelés.

Préparation de l'encre

L'Ultra Graph UVAR doit être mélangée de façon homogène avant le début de l'impression, ainsi qu'en cours de production si nécessaire.

Durcissement

L'UVAR est une encre UV à durcissement très rapide. Avec un tunnel UV muni de deux lampes de moyenne pression à vapeur de mercure (puissance : 120 W/cm), l'UVAR durcit à une cadence allant jusqu'à 30 m/min.

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 du tapis du tunnel UV.

L'UVAR continue à durcir après passage en tunnel. La polymérisation complète s'obtient au bout de 24h. Dans cet intervalle, l'accroche et les résistances se renforcent. Après refroidissement du support à température ambiante, le film d'encre imprimé doit résister au test du quadrillage au scotch.

Résistance à la lumière

Les teintes de l'encre Ultra Graph UVAR sont fabriquées à l'aide de pigments de haute à très haute tenue lumière (échelle de laine bleue 6-8). Ainsi, en positionnement vertical, les teintes de base et les teintes quadri sont adaptées à une utilisation de 2 ans en extérieur sous climat européen tempéré.

Ultra Graph UVAR

Résistance mécanique

Après durcissement conforme, le film d'encre présente une très bonne tenue, ainsi qu'une excellente résistance aux frottements, aux rayures et à l'empilage. L'UVAR offre par ailleurs une bonne résistance aux produits de nettoyage courants, à la sueur et à l'alcool. Pour des raisons de formulation, les résistances du blanc et du blanc couvrant sont inférieures à celles des teintes colorées.

Gamme de teintes

Teintes de base

922 Jaune clair
924 Jaune moyen
926 Orange
932 Rouge écarlate
934 Rouge carmin
936 Magenta
950 Violet
952 Bleu outremer
956 Bleu brillant
960 Vert bleu
962 Vert d'herbe
970 Blanc
980 Noir

Teintes quadri standard

425 Jaune euro (Yellow)
435 Rouge euro (Magenta)
455 Bleu euro (Cyan)
485 Noir euro (Black)

Teintes quadri spéciales

428 Jaune euro (Yellow)
438 Rouge euro (Magenta)
458 Bleu euro (Cyan)
488 Noir euro (Black)

Teintes très couvrantes

170 Blanc couvrant
180 Noir couvrant

Autres produits

409 Base transparente
904 Liant spécial
910 Vernis d'impression

Les teintes quadri 428/438/458/488 sont satinées et présentent une haute densité. Elles sont ainsi particulièrement adaptées à une utilisation sur supports transparents rétroéclairés.

Toutes les teintes sont miscibles entre elles. Afin de garder ses propriétés spécifiques, l'UVAR ne doit pas être mélangée avec d'autres séries d'encres ou avec d'autres produits auxiliaires que ceux spécifiés dans cette fiche technique.

Toutes les teintes de base sont enregistrées dans le logiciel Marabu-ColorFormulator (MCF). A partir de ces teintes de base, il est possible d'obtenir, par mélange, tous types de teintes au modèle ou selon les nuanciers PANTONE®, HKS® et RAL®. Toutes les formulations sont disponibles dans le logiciel Marabu-ColorManager (MCM2.4).

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.

Bronzes

Pâtes métalliques

S 191	Argent	15-25%
S 192	Or riche pâle	15-25%

Ultra Graph UVAR



S 193	Or riche	15-25%
S-UV 191	Argent	15-25%
S-UV 192	Or riche pâle	15-25%
S-UV 193	Or riche	15-25%
S-UV 291	Argent haute brillance	10-25%
S-UV 293	Or riche haute brillance	10-25%
S-UV 296	Argent haute brillance	10-12,5%
S-UV 297	Or riche pâle hte brillance	10-12,5%
S-UV 298	Or pâle haute brillance	10-12,5%

Poudres métalliques

S 181	Aluminium	17%
S 182	Or riche pâle	20%
S 183	Or riche	20%
S 184	Or pâle	20%
S 186	Cuivre	25%
S 190	Aluminium, résist. aux frottements,	17%

Les pâtes et poudres métalliques doivent être mélangées au liant UVAR 904. Les proportions peuvent être adaptées en fonction des besoins de votre application.

Les mélanges à base de pâtes ou de poudres métalliques n'étant pas stables dans le temps, nous recommandons de ne préparer que la quantité nécessaire pour une journée de travail (8h). Veuillez noter qu'en raison de leur structure chimique, les mélanges à base de poudre or pâle S 184 et de poudre cuivre S 186 ont une durée de vie en pot limitée à 4h.

Les pâtes métalliques peuvent être appliquées avec des mailles fines de type 140-31 à 150-31. En raison de leur granulométrie plus grossière, les poudres métalliques imposent en revanche l'utilisation de maille plus ouvertes de type 100-40. Par ailleurs, les teintes réalisées à base de poudres offrent une plus grande sensibilité à l'abrasion et doivent éventuellement être protégées à l'aide d'un vernis de surimpression.

Auxiliaires

UVV6	Diluant	1-5%
UV-B1	Accélérateur	1-2%
STM	Poudre épaississante	0,5-2%
UV-VM	Agent d'étalement	0-0.5%
UR3	Nettoyeur (point éclair : 42°C)	
UR4	Nettoyeur (point éclair : 52°C)	
UR5	Nettoyeur (point éclair : 72°C)	

L'ajout de diluant permet de réduire la viscosité de l'encre. Attention : une proportion trop importante de diluant peut réduire la vitesse de durcissement ainsi que la dureté de surface du film imprimé. Après durcissement aux UV, le diluant UVV6 est lié chimiquement au film d'encre et peut modifier légèrement l'odeur du film d'encre durci.

L'ajout d'UV-B1 permet d'accélérer le durcissement et d'améliorer l'accroche de l'encre sur le support en raison d'un durcissement « à cœur ».

La poudre épaississante STM permet d'augmenter la viscosité de l'encre sans influencer son degré de brillance. Il est important de bien mélanger. L'utilisation d'un mélangeur est conseillée.

L'agent d'étalement UV-VM est utilisé pour résoudre les problèmes d'étalement (ex.: bulles etc.) pouvant survenir en cas de présence d'impuretés sur le support ou en raison de mauvais réglages des machines. Attention : un ajout trop élevé d'UV-VM peut diminuer l'adhérence en cas de surimpression. Bien mélanger avant utilisation.

Les nettoyeurs UR3 et UR4 sont recommandés pour le nettoyage manuel des outils de travail. Le nettoyeur UR5 est recommandé pour le nettoyage manuel ou automatique des outils de travail.

Ultra Graph UVAR



Paramètres d'impression

Le choix du tissu dépend des conditions d'impression, ainsi que de la vitesse de durcissement, du rendement et de la couvrance souhaités. De façon générale, nous recommandons l'utilisation d'une maille de 120-34 à 165-27.

Pour la réalisation de quadrichromies à l'aide d'encres UV, il est essentiel de contrôler et de réduire au maximum l'épaisseur du film d'encre imprimé. Ainsi nous recommandons l'utilisation d'une maille de 150-27 à 165-31 (émulsion 1 : 1). Par ailleurs, il est important d'assurer une tension de d'écran régulière (>16N).

Stabilité de stockage

La stabilité de stockage est dépendante de la formulation, de la réactivité de l'encre et de la température de stockage. Elle est de 2 ans pour des pots d'origine non ouverts conservés à l'abri de la lumière et à une température de 15-25°C. Si les conditions de stockage sont différentes, en particulier si la température est plus élevée, la stabilité de stockage s'en trouve réduite et la garantie Marabu n'est plus valable.

Remarque

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.

Classification

En accord avec le Règlement Européen 1907/2006, il existe des fiches de sécurité actualisées pour l'Ultra Graph UVAR et ses agents auxiliaires. Ces fiches contiennent toutes les données techniques et les données de sécurité nécessaires, y compris la classification selon la norme sur les substances dangereuses et la législation européennes. Ces indications se trouvent également sur les étiquettes figurant sur nos pots.

Règles de sécurité pour les encres UV en sérigraphie

Les encres de sérigraphie 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 immédiatement 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 communiquées dans la brochure "séchage UV" remise par la chambre des métiers du Papier et de l'Imprimerie.