

# Ultragraph 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. 02  
2006  
30 Janv.

---

## Domaines d'utilisation

Destinée au domaine de la sérigraphie graphique, l'UVAR est une encre UV universelle séchant très rapidement et pouvant être utilisée sur une large palette de supports.

### Supports

L'UVAR peut être utilisée sur les supports suivants :

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

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

### Applications

L'UVAR peut être utilisée en sérigraphie graphique pour des applications en intérieur ou en extérieur, notamment sur des bannières, des posters, des présentoirs de PLV, des autocollants etc.

## Propriétés

### Propriétés de l'encre

Les teintes de base et les teintes quadri sont satinées et très réactives. Par ailleurs, l'élasticité du film d'encre permet d'éventuelles

transformations ultérieures, telles que l'estampage, le découpage ou la réalisation de profils cannelés.

### Préparation de l'encre

L'Ultragraph UVAR est une encre prête à l'emploi, mais elle doit être mélangée de façon homogène avant le début d'impression.

### Durcissement

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

Généralement, 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 est une encre qui continue à durcir après passage en tunnel. 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'UVAR sont fabriquées à l'aide de pigments de haute à très haute tenue lumière (échelle de laine bleue 6-8). Ainsi les teintes de base et les teintes quadri sont adaptées à un positionnement vertical en extérieur pendant 2 ans sous climat européen tempéré.

# Ultragraph UVAR



## Résistance mécanique

Après durcissement conforme, le film d'encre présente une très bonne tenue et une bonne empilabilité, ainsi qu'une excellente résistance aux frottements et aux rayures. L'UVAR offre une bonne résistance aux produits de nettoyage, à la sueur, aux hydrocarbures, 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

Voir nuancier Ultracolor

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

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.

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, les teintes des nuanciers courants tels que PANTONE®, HKS® ou RAL®. Toutes les formulations sont disponibles dans le logiciel Marabu-ColorManager (MCM2).

### Autres teintes

UVAR 170 Blanc couvrant  
UVAR 180 Noir couvrant

## Teintes quadri selon échelle européenne

Teintes quadri satinées pour les supports blancs :

UVAR 425 Jaune euro (Yellow)	Densité 1.4-1.5
UVAR 435 Rouge euro (Magenta)	Densité 1.4-1.5
UVAR 455 Bleu euro (Cyan)	Densité 1.4-1.5
UVAR 485 Noir euro (Black)	Densité 1.8-1.9

## Teintes quadri haute densité selon échelle européenne

Teintes quadri satinées adaptées notamment à l'impression de supports transparents rétro-éclairés.

UVAR 428 Jaune euro (Yellow)	Densité 1.7-1.8
UVAR 438 Rouge euro (Magenta)	Densité 2.1-2.2
UVAR 458 Bleu euro (Cyan)	Densité 2.4-2.5
UVAR 488 Noir euro (Black)	Densité 2.3-2.4

La densité a été établie sur la base d'une maille de 150-31. Cependant, de nombreux autres paramètres d'impression peuvent avoir une influence sur la densité.

Conformément à la norme européenne DIN-EN 71, partie 3 - *sécurité des jouets - migration de certains éléments*, aucun des pigments utilisés ne contient, de par sa structure chimique, de métaux lourds. Cependant, du fait d'un contact potentiel avec la bouche, **nous ne recommandons pas** l'utilisation de cette encre sur les jouets pour jeunes enfants, les bouteilles ou les emballages en contact direct avec des aliments. En effet, il n'est pas exclu que des restes de monomères et déchets provenant des photo-initiateurs et/ou photoco-initiateurs subsistent dans le film d'encre, même en cas de durcissement suffisant.

En cas d'impression sur emballages externes (sans contact direct avec le contenu) de produits alimentaires ou de biens de consommation courante, nous recommandons de procéder à un test de migration sur le produit fini.

# Ultragraph UVAR



## Additifs

### Liant spécial UVAR 904

Le liant spécial UVAR 904 peut être utilisé en tant que liant de bronze ou en tant que vernis à mélanger avec les teintes colorées (1 à 25%). L'ajout de liant permet d'accélérer le durcissement de l'encre mais entraîne une réduction de la couvrance.

### Vernis d'impression UVAR 910

Vernis brillant pour une surimpression totale ou partielle de teintes UVAR. Ce vernis peut être utilisé pour protéger la surface d'une impression ou pour augmenter le degré de brillance des quadrichromies. Nous recommandons l'utilisation d'une maille polyester de 140-31 à 150-31.

### Base transparente UVAR 409

Auxiliaire thixotrope utilisé pour la quadrichromie, l'impression de lignes fines ou les impressions en négatif. L'ajout de base transparente dans les teintes quadri réduit la densité de l'encre, qui doit donc être préparée en fonction de l'effet souhaité.

### Bronzes

A mélanger avec le liant de bronze UVAR 904

S 181	Aluminium (6 :1)
S 182	Or riche pâle (5:1)
S 183	Or riche (5:1)
S 184	Or pâle (5:1)
S 186	Cuivre (4:1)
S 190	Aluminium (résist. aux frottements, 6:1)

En raison de la grosseur des pigments de bronze, nous recommandons l'utilisation de mailles plus grossières (ex. 120-31). Les mélanges à base de poudre de bronze ne sont pas stables. Nous conseillons donc de ne préparer que la quantité nécessaire pour une journée de travail (8h). La résistance à l'abrasion étant relativement faible, nous

conseillons une surimpression à l'aide du vernis.

### Bronzes haute brillance, pâtes

Il existe 8 pâtes de bronze haute brillance à mélanger avec le liant de bronze UVAR 904. Les proportions de mélange peuvent être modulées selon les critères de couvrance, de coût et de durcissement retenus.

S-UV 191 Argent haute brillance	(4 :1 – 7 :1)
S-UV 192 Or riche pâle	(4 :1 – 7 :1)
S-UV 193 Or riche	(4 :1 – 7 :1)

Bronzes légèrement structurés, peu coûteux, offrant une longue durée de vie en pot, mais une faible couvrance.

UVGO 595 33 296 Argent haute brillance	(6 :1-9-1)
UVGO 595 34 297 Or riche pâle haute brillance	(6 : 1-9 :1)
UVGO 595 35 298 Or pâle haute brillance	(6 :1-9 :1)

Bronzes haute brillance offrant une longue durée de vie en pot et une très bonne couvrance. En revanche, ils présentent une faible résistance à l'abrasion, d'où la nécessité d'une surimpression à l'aide de l'UVAR 904 ou 910.

S-UV 291 Argent haute brillance	(4:1 – 10:1)
S-UV 293 Or riche haute brillance	(4:1 – 10:1)

Bronzes légèrement structurés offrant une excellente couvrance ainsi qu'une excellente résistance à l'essuyage ; durée de vie en pot : max. 12h.

Toutes les valeurs entre parenthèses sont données à titre indicatif, et peuvent être modulées selon la couvrance et la vitesse de durcissement souhaitées. Ces valeurs correspondent à la proportion de mélange entre le liant de bronze UVAR 904 et la poudre de bronze, le premier chiffre étant la part en poids de l'UVAR 904.

# Ultragraph UVAR



## Auxiliaires

### Diluant UVV 6

Ajout : **1-5%** de part en poids

Diluant permettant de réduire la viscosité de l'encre en cas de mise en œuvre sur machines à cadences rapides. Attention : une proportion trop importante de diluant peut diminuer 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.

### Améliorateur d'étalement UV-VM

Ajout : **max. 0,5 %** de part en poids

Permet de 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 plus élevé d'UV-VM peut diminuer l'adhérence en cas de surimpression. Bien mélanger avant utilisation.

### Epaississant STM

Ajout : **0,5 - 2%** de part en poids

Produit auxiliaire permettant d'augmenter la viscosité de l'encre sans influencer le degré de brillance de l'encre.

Bien mélanger! L'utilisation d'un mélangeur est conseillée.

### Accélérateur UV-B1

Ajout : **1-2%** de part en poids

Auxiliaire permettant d'accélérer le durcissement et d'améliorer l'accroche de l'encre sur le support en raison d'un durcissement « à cœur ».

## Maille, pochoirs

Le choix du tissu dépend des conditions d'impression, ainsi que de la vitesse de durcissement, du rendement et de la couverture 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 maille régulière (>16N).

Selon le tissu utilisé et le support à imprimer, le rendement de l'encre atteint 60 à 80m<sup>2</sup>/kg.

### Nettoyeur

Il est possible d'utiliser le nettoyeur UR3 (point éclair : 42°C) ou UR4 (point éclair : 52°C).

En cas d'arrêt machine prolongé (>30 min.), il est important de nettoyer les écrans à l'aide du nettoyeur UR3 ou UR4, sans quoi l'encre séchera et pourra boucher les écrans.

## Stabilité de stockage

La stabilité de stockage est dépendante de la formulation, de la réactivité de l'encre et de la température de stockage. En récipients non ouverts, la stabilité de stockage est de 1 an dans un local 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. Dans ce cas, la garantie de Marabu n'est plus valable.

# Ultragraph UVAR



## Classification

En accord avec la directive européenne 91/155, il existe des fiches de sécurité pour l'Ultragraph 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 figurent également sur les étiquettes correspondantes.

## 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 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 données dans la brochure "séchage UV" remise par la chambre des métiers du Papier et de l'Imprimerie.

## 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.