

**Vernis UV pour la réalisation d'effets spéciaux ou de finitions**

**Très brillants, mats ou structurés.  
Bonnes résistances, durcissement rapide**

## Domaines d'utilisation

### Supports

Les vernis UV spéciaux sont adaptés aux supports suivants :

#### UVLG :

- papier, carton, cartonnages et plastiques

#### UVLB :

- Papier, carton, cartonnage
- Films autocollants en PE et PP pré-traités Corona ou vernis
- Film polyester (PET) vernis
- Films autocollants en papier et PVC

#### UVLM/UVLS :

- Polycarbonate
- Polyester pré-traité
- PVC

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

### UVLG

Vernis spécialement destinés à la surimpression partielle ou totale de motifs réalisés en offset ou en sérigraphie.

Attention : certaines encres contiennent des agents d'étalement, des cires et des poudres. Ces additifs peuvent altérer l'étalement et l'accroche des vernis.

Pour obtenir un bon résultat, il est essentiel de bien veiller à ce que l'impression offset soit

parfaitement sèche avant l'application du vernis. Il convient également de bien maîtriser le taux d'humidité dans l'atelier.

#### UVLB :

L'UVLB1 et l'UVLB2 ont été développés pour l'impression des textes en Braille et de symboles de danger en relief sur les emballages. Ils offrent ainsi une alternative à l'embossage.

#### UVLM/UVLS :

Ces vernis peuvent être utilisés dans le domaine des claviers à membrane ou pour la réalisation d'effets graphiques.

## Propriétés

- Bonne résistance chimique
- Bonne résistance au grattage et à l'abrasion
- Durcissement rapide

### Préparation

#### Recommandation

Les vernis doivent être remués de façon homogène avant le début de l'impression, mais aussi en cours de production si nécessaire.

### Durcissement

#### UVLG :

Tous les vernis UVLG peuvent être séchés dans un tunnel UV muni d'une lampe de moyenne pression à vapeur de mercure (puissance : 80 – 120W/cm). Ils offrent cependant des différences en termes de réactivité et de vitesse de polymérisation :

UVLG1 : 15-25 m/min.

UVLG5, 6, 7 : 20-35 m/min.

#### UVLB :

Hautement réactifs, ces vernis sèchent très rapidement. Dans un tunnel UV muni d'une

# Vernis UV spéciaux



ou deux lampes de moyenne pression à vapeur de mercure (puissance : 150-200 W/cm), ils durcissent à une vitesse de 15-50 m/min.

## UVLM/UVLS :

Dans un tunnel UV muni d'une lampe de moyenne pression à vapeur de mercure (puissance : 80-120 W/cm), ces vernis durcissent à une vitesse de 15-25 m/min. Pour les vernis structurés, un tunnel UV dopé azote n'est pas nécessaire.

De façon générale, la vitesse de durcissement des vernis UV est dépendante du type de sécheur UV (réflecteurs), du nombre, de la puissance et de l'âge des lampes, de l'épaisseur de l'impression, de la teinte, du support choisi ainsi que de la vitesse du tapis.

Tous les vernis continuent de durcir après passage en tunnel UV. Après refroidissement du support à température ambiante, le film de vernis imprimé doit résister au test du quadrillage. Ils atteignent cependant leurs propriétés optimales en termes d'accroche et de résistance au bout de 24h.

## Résistance mécanique

Après durcissement complet, le film de vernis imprimé présente une excellente accroche, ainsi qu'une excellente résistance au frottement, au grattage et à l'empilage. Il offre également une très bonne résistance aux solvants, à l'alcool, à la sueur, à l'eau et aux produits de remplissage courants.

## Gamme de vernis

### UVLG

UVLG 1	Vernis UV brillant
UVLG5	Vernis UV brillant
UVLG 6	Vernis UV brillant
UVLG7	Vernis UV brillant

### UVLS

UVLS1	Vernis UV très structuré
UVLS2	Vernis UV finement structuré

### UVLB

UVLB1	Vernis Braille pour sérigraphie rotative
UVLB2	Vernis Braille pour sérigraphie à plat

### UVLM

UVLM2	Vernis UV mat
-------	---------------

### UVLG1

- Très brillant
- Très flexible (rainurage, pliage)
- Non adapté à des impressions recto/verso
- Ne jaunit pas
- Vitesse d'impression : jusqu'à 1000 impr./h

### UVLG 5

- Spécialement adapté à la finition d'impressions offset
- Excellent rapport qualité/prix
- Très brillant
- Très flexible (rainurage)
- Séchage rapide (jusqu'à 3000 impr./h)
- Pour des impressions recto/verso

### UVLG 6

- Très brillant et très transparent
- Résistant à la salissure
- Haute résistance chimique
- Fonction « anti-graffiti » (attention : essais préalables indispensables !)
- Séchage rapide (jusqu'à 3000 impr. /h)

### UVLG 7

- Pour impressions en relief avec forte dépose
- Epaisseur stable du film de vernis
- Très bonne définition des contours
- Très flexible et transparent
- Pour impression à plat et rouleau/rouleau
- Séchage rapide : 20-35 m/min.

### UVLS1

- Fortement structuré
- Transparent, bonne stabilité de surface

### UVLS 2

- Légèrement structuré
- Laiteux

# Vernis UV spéciaux



## UVLB1

Vernis Braille pour sérigraphie rotative

## UVLB2

Vernis Braille pour sérigraphie à plat

## UVLM2

- Mat, laiteux
- Pour machines automatiques
- Très faible sensibilité de surface
- Étalement homogène
- Pour surimpression offset

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

UVV3	Diluant	1-3%
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. Lors du durcissement aux UV, le diluant se lie chimiquement au film d'encre et peut modifier légèrement l'odeur du film d'encre durci.

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.

## Paramètres d'impression

Il est possible d'utiliser tous types de films capillaires (15-20 $\mu$ ) ou émulsions résistantes au solvant disponibles sur le marché.

Pour une surimpression classique à l'aide des vernis UVLG, il est généralement conseillé d'utiliser des mailles très fines de type 150-27 à 185-27 (émulsion 1:1). Cependant, il est également possible d'appliquer ces vernis avec une maille plus grossière (jusqu'à 120-34).

Les vernis UVLM et UVLS peuvent être mis en œuvre avec des mailles de 120-31 à 150-34. Une tension d'écran élevée et régulière permet d'obtenir un étalement homogène.

L'UVLB1 est adapté à une utilisation avec des écrans rotatifs de type Gallus Screeny® BZ ou Stork Screens Rotamesh® RM 75 (ouverture de maille : 40%). Ces écrans permettent d'obtenir une épaisseur de dépose de 150 à 220 $\mu$ m.

L'UVLB2 a été développé pour la sérigraphie à plat. Nous conseillons l'utilisation de mailles 32-70 à 40-80. Avec un écran préparé à l'aide d'une émulsion ou d'un film capillaire spécifiquement adaptés à l'impression en relief (EOM : 160 à 190 $\mu$ m), il est possible d'obtenir une épaisseur de dépose de 150 à 220 $\mu$ m.

## 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 placés 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 ne s'applique plus.

# Vernis UV spéciaux



## Remarque importante

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 que nous vous avons livrés et que vous avez utilisés.

## Classification

En accord avec la directive européenne 1907/2006, il existe des fiches de sécurité actualisées pour tous les vernis spéciaux. 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 de nos produits.

## Règles de sécurité pour l'encre de sérigraphie UV

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.