

KIWOPRINT® UV 92

Adhésif sérigraphiable à base de polymères à réticulation UV

KIWOPRINT UV 92 est un adhésif sérigraphiable de qualité supérieure pour équiper des articles autocollants en PVS rigide, verre, métal ainsi que des films en polycarbonate, polyester et polyéthylène et polypropylène prétraités. En fonction du support les produits collés ne peuvent être retirés de leur support que très difficilement ou pas du tout. Une utilisation particulière est l'équipement de films anti-condensation ou anti-vapeurs auto-collants dans le domaine de l'automobile.

PREPARATION

Pour la production d'articles autocollants il faut tenir compte des points ci-dessous:

1. Déterminer les propriétés souhaitées comme p. ex. le pouvoir adhésif, la résistance aux conditions climatiques, la résistance thermique et la résistance aux rayons UV.
2. Choisir un support approprié et vérifier sa compatibilité avec le KIWO PRINT UV 92 (p. ex. le PVC souple peut avoir une influence défavorable sur la couche d'adhésif).
3. En cas de contact direct du KIWO PRINT UV 92 avec des encres sérigraphiques, il faut également vérifier la compatibilité car le type et la couleur de l'encre peuvent influencer la couche d'adhésif.
4. En ce qui concerne l'application par sérigraphie, le choix de la finesse de la gaze est décisif pour le résultat du collage. Plus le tissu sérigraphique est grossier, plus la couche d'adhésif est épaisse et plus l'imprégnation du support est grande. Pour des applications graphiques on utilise en général des écrans avec un tissu de 77-55 (T), dans le domaine technique on a besoin de couches plus épaisses qui sont obtenues par exemple avec des tissus 36-90 (T).
5. Lors de l'application par sérigraphie, il faut utiliser des émulsions résistantes aux solvants de la gamme AZOCOL; notre service technique est à votre disposition pour vous conseiller.
6. Il faut choisir une matière de recouvrement appropriée. Il faut prendre un papier siliconé très lisse ou un film siliconé avec une valeur de séparation moyenne.

La compatibilité de la pâte d'impression avec les différents composants, comme par ex. le support, l'encre sérigraphique, la matière de recouvrement, le partenaire d'adhésion et avec les propriétés exigées du produit doit être testée au préalable. Il est tout particulièrement conseillé de vérifier la compatibilité à long terme avec les encres d'impression et les supports utilisés. Vérifier également l'influence de la matière de recouvrement et de la qualité du support (p. ex. la rugosité, les résidus d'agents séparateurs et la migration des plastifiants).

UTILISATION

Après un stockage prolongé, des additifs peuvent se trouver en surface ; il faut donc bien remuer le produit avant chaque utilisation.

Lors de l'application par sérigraphie le réglage optimal de l'installation de sérigraphie peut améliorer le résultat d'impression. On peut ainsi éviter au maximum la formation de bulles. On obtient les meilleurs résultats d'impression avec des écrans au tissu fortement tendu (25-30 N/cm) et une vitesse d'impression lente à moyenne. La distance hors contact devrait être de 3-5 mm. La surface de l'image obtenue avec KIWOPRINT UV 92 est lisse et en règle générale sans aucune bulle. Compte tenu de la sensibilité à la lumière de l'adhésif liquide il est conseillé de travailler en lumière jaune ou au moins dans un endroit pas directement éclairé. Il n'est pas possible ni nécessaire de diluer avec des solvants ou des diluants monomères.

Pour les adhésifs UV il n'y a pas de séchage traditionnel, mais une réticulation chimique par exposition à la lumière UV. On peut utiliser des installations de durcissement UV comme celles utilisées p. ex. pour les encres d'impression UV. Les valeurs les plus favorables doivent être déterminées et optimisées sur l'installation en place. Par la variation de l'intensité de rayonnement on obtient également des résultats différents de réticulation. Une réticulation élevée donne des films d'adhésif à haute résistance au cisaillement. Une réticulation un peu moins forte donne des films légèrement gluants avec une résistance réduite au cisaillement. C'est pourquoi il est indispensable de contrôler en permanence la puissance UV afin d'obtenir une qualité régulière. Une très forte adhésion ne peut être obtenue qu'après une réticulation correcte. KIWOPRINT UV 92 est très réactif et permet d'obtenir des films d'adhésif suffisamment collants dès 500-700 mJ/cm².

COLLAGE

La fabrication d'articles autocollants avec KIWOPRINT UV 92 peut être favorisée par les facteurs suivants:

1. Supports et pièces à coller exempts de poussière et d'agents séparateurs.
2. Température optimale de collage: 20-50°C
3. Pression additionnelle (20 N/cm²) avec un tampon en silicone chauffé (40-50°C)
4. Adhésion sans tension ni bulles
5. Surfaces de collage lisses et uniformes (p. ex. pièces moulées par injection sans dépression en surface ni arêtes)
6. Surface d'adhésion suffisante par rapport à la surface totale.

NETTOYAGE

KIWOSOLV L 72

DONNEES TECHNIQUES

BASE	Polymères réagissant aux UV
COULEUR	Incolore.
VISCOSITE	Env. 7.000 mPas (Brookfield RVT, tige 5, 20 t/min., 20°C)
POURCENTAGE DE MATIERES SOLIDES	100 %

DENSITE	Env.1,05 g/cm ³
RETICULATION / REACTION AUX UV	<p>Les données techniques ci-dessous ont été obtenues avec des échantillons réticulés comme suit :</p> <p>Type de lampe : 120 W/cm, lampe à vapeur de mercure Tissu sérigraphique 36-90 (T) Dose de rayonnement : 660 (mJ/cm³)</p>
VALEUR D'ECORCAGE	<p>Env. 30 N/inch (après 1 minute de collage) Env. 36 N/inch (après 24 h de collage)</p> <p>Sérigraphie sur feuille de polycarbonate de 125 µm. Valeur d'écorçage selon PSTC 1, mesuré avec l'appareil de résistance à la traction type L 500 Sté Lloyd Instruments, cellule de charge 100 N, classe 1, DIN EN ISO 7500-1 pour traction et pression, angle d'écorçage 180°. Vitesse d'arrachage 300 mm/min. Collé sur de l'acier surfin poli avec un rouleau à main (poids du rouleau 10 livres, passé 5 fois dans chaque direction). Surface d'adhésion 2,54 x 10 cm.</p>
RESISTANCE DYNAMIQUE AU CISAILLEMENT	<p>Env. 125 N/inch²</p> <p>Sérigraphie sur film polyester 50 µm. Mesuré à 23°C avec l'appareil de résistance à la traction type L 500, de Lloyd Instruments, cellule de charge 2500 N, classe 1, DIN EN ISO 7500-1 pour traction et pression, vitesse d'arrachage 0,1 inch/min. Une surface de 1 x 1 inch est collée avec un film polyester de 50 µm à l'aide d'un rouleau à main (10 livres, passé 5x dans chaque direction). Mesuré 24 heures après le collage</p>
RESISTANCE STATIQUE AU CISAILLEMENT	<p>Env. 70 sec.</p> <p>Sérigraphie sur film polyester de 50 µm. Une surface de 1 x 1 inch est collée avec un rouleau à main (10 livres, passé 5 x dans chaque direction) avec un film polyester de 50 µm. Mesuré 24 h après le collage. Après 15 minutes d'équilibrage de la température dans une armoire de séchage à 105°C l'échantillon est soumis à un effort de cisaillement en accrochant en plus un poids de 1 kg.</p>
VALEUR TACK	<p>Env. 1250 g</p> <p>Sérigraphie sur film polyester de 50 µm. Mesuré avec appareil Tack Polyken à 23°C, temps : 1 sec. Vitesse d'arrachage : 0,5 cm/sec. Mesuré avec porte-échantillon A.</p>

**RESISTANCE AU
CISAILLEMENT
ET A LA CHALEUR**

Env. +80°C

Sérigraphie sur film polyester de 50 µm.
Mesuré selon ASTM D 4498 (SAFT = Shear Adhesion Failure Temperature).
Une surface d'adhésion de 1 x 1 inch est collée sur un film polyester de 50 µm à l'aide d'un rouleau à main (10 livres, passé 5x dans chaque direction).
Test effectué au plus tôt après 24 heures de collage: Après 15 minutes d'équilibrage de la température à +40°C dans l'armoire de séchage on soumet l'échantillon à un effort de cisaillement en accrochant en plus un poids de 500 g. Début du test à +40°C, ensuite on augmente la température toutes les 10 minutes de 5°C jusqu'à ce que l'échantillon se sépare du support.

**DANGERS /
PROTECTION DE
L'ENVIRONNEMENT**

Veuillez observer les indications de notre feuille de sécurité.

STOCKAGE

9 mois (à 20-25 °C dans le conditionnement d'origine)

Attention : Ne pas stocker ni transporter le produit à une température de plus de 40°C ! A protéger des rayons du soleil directs et d'autres sources de rayons UV.