

## KIWOPRINT® D 142

### Adhésif sérigraphiable autocollant de dispersion à base d'acrylate, sans APEO

KIWOPRINT D 142 est un adhésif autocollant sérigraphiable de qualité supérieure pour rendre adhésifs des articles dans le domaine de l'automobile et de l'électronique (p.ex. des claviers souples, des indicateurs optiques, des caches d'appareils électriques). KIWOPRINT D 142 est en permanence très collant, possède une forte adhésion et une bonne résistance à la chaleur et cohésion. Le film adhésif sec est incolore et résiste bien au jaunissement.

#### PREPARATION

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

1. Vérifier les propriétés demandées, comme p. ex. la force adhésive souhaitée, 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 KIWOPRINT D 142 (p. ex. le film de PVC souple peut avoir une influence sur la couche d'adhésif).
3. En cas de contact direct du KIWOPRINT D 142 avec les encres sérigraphiques, vérifier la compatibilité car le type et la couleur de l'encre peuvent influencer la couche adhésive.
4. Pour l'application en sérigraphie, le choix de la gaze est primordial pour le résultat du collage. Plus le tissu sérigraphique est grossier, plus la couche d'adhésif est épaisse et plus la force adhésive est grande. Pour des applications techniques on choisit en général des tissus de 21-140 (T).
5. Pour l'application en sérigraphie il faut utiliser des émulsions résistantes à l'eau de la gamme AZOCOL, notre service d'application technique est à votre disposition pour vous conseiller.
6. Choisir la matière de recouvrement appropriée. Il est recommandé d'utiliser un papier siliconé très lisse ou un film traité à la silicone. La couche d'adhésif dépend de la matière de recouvrement; plus elle est lisse plus la couche d'adhésif devient lisse (sous 24 heures). De plus la couche de silicone doit être compatible avec l'adhésif pour éviter toute détérioration lors de l'enlèvement de la feuille de recouvrement.

La compatibilité de l'adhésif 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).

## APPLICATION

Pour l'application par sérigraphie le réglage optimal de l'installation de sérigraphie peut améliorer le résultat d'impression. L'on obtient les meilleurs résultats d'impression avec des écrans avec une tension élevée du tissu (25-30 N/cm). La distance de hors contact doit être grande (5-10 mm) et la vitesse d'impression également grande (à partir de 400 mm/sec). Ceci permet d'éviter au maximum la formation de bulles. Une forte humidité de l'air ambiant facilite l'utilisation. Pendant de courtes pauses d'impression, veillez à ce que l'écran reste humide afin que le tissu ne sèche pas. Si la pause d'impression dépasse 5-10 minutes l'adhésif doit être enlevé de l'écran. Ce nettoyage se fait avec de l'eau, des résidus séchés d'adhésif peuvent être enlevés avec du PREGAN 1014 E.

Bien remuer le produit avant utilisation. KIWOPRINT D 142 ne doit pas être dilué pour l'application. Une dilution avec de l'eau est possible, cependant ceci diminuerait le pourcentage de matières solides, l'épaisseur d'adhésif et ainsi la force adhésive.

Le séchage s'effectue à température ambiante ou – en fabrication industrielle – dans des tunnels de séchage. Des températures de séchage jusqu'à +70°C sont possibles sans abîmer l'adhésif. Le temps de séchage dépend de la quantité d'adhésif appliquée, du type de support, de la température de séchage et de la ventilation. Il faut faire des essais afin de trouver les valeurs optimales pour chaque installation.

Seuls les films adhésifs bien séchés (film transparent) donnent les valeurs d'adhésion les plus élevées. Avant tout traitement ultérieur, la couche d'adhésif doit être absolument sèche. Elle peut alors être recouverte de papier ou de film siliconé. Il est recommandé de laminer la matière de recouvrement sans bulles d'air, car de l'air emprisonné pourrait influencer la surface de l'adhésif.

Pour éviter des problèmes pendant le découpage, la couche d'adhésif doit s'arrêter à 0,5-1,0 mm de la ligne de découpage. De plus les parties éclairées par l'arrière ne doivent pas être recouvertes d'adhésif car le film adhésif change l'intensité de la lumière.

## ADHESION

Le collage des articles autocollants avec KIWOPRINT D 142 peut être favorisé par les facteurs suivants:

1. Substrats exempts de poussière et d'agents séparateurs.
2. Température optimale pour l'adhésion: 20-60°C
3. Pression additionnelle (env. env. 20 N/cm<sup>2</sup>) 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 arête)
6. Surface d'adhésion suffisante par rapport à la surface totale

**DONNEES TECHNIQUES****BASE** Dispersion aqueuse à base d'acrylate**COULEUR** Humide: blanc  
Sec: incolore, transparent**VISCOSITE** Env. 2200 mPas (Brookfield RVT, tige 6, 20 t/min, 20 °C)**CONTENU DE MATIERES SOLIDES** Env. 61 %**VALEUR pH** Env. 6**DENSITE** Env. 1,02 g/cm<sup>3</sup>**VALEUR D'ECORCAGE** Env. 23 N/inch (temps d'adhésion 24 h)

Application d'une couche humide d'adhésif de 90 µm d'épaisseur sur film polyester de 50 µm. Mesuré selon PSTC 1. Mesuré à 23°C 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, vitesse d'arrachage 300 mm/min., angle d'arrachage 180°. Collé sur acier surfin poli à l'aide d'un rouleau à main (10 livres, passé 5x dans chaque direction) et mesuré après temps de collage respectif à 23°C de température ambiante. Surface d'adhésion 2,54 x 10 cm.

**RESISTANCE DYNAMIQUE AU CISAILLEMENT** Env. 118 N/inch<sup>2</sup>

Application de 90 µm de couche humide d'adhésif sur film polyester de 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 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 après 24 heures de collage.

**VALEUR TACK** Env. 1200 g  
Application de 90 µm de couche humide d'adhésif sur film polyester de 50 µm. Mesuré avec appareil test Tack Polyken à 23°C, temps d'attente : 1 sec., vitesse d'arrachage : 0,5 cm/sec. Test effectué avec porte-échantillon A.

**RESISTANCE AU  
CISAILLEMENT ET  
A LA CHALEUR**

Env. +150°C

Application d'une couche humide d'adhésif de 90 µm sur film polyester de 50 µm et séchage à 50°C. 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 après 24 heures de collage au minimum.. 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.

**RESISTANCE A LA  
LUMIERE UV**

Très bonne

**RESISTANCE A  
L'EAU**

Bonne résistance à l'eau même en cas d'exigences pointues. Pour respecter des spécifications particulières il faut effectuer vos propres essais.

**DANGERS /  
PROTECTION DE  
L'ENVIRONNEMENT**

Veuillez observer les indications de notre feuille de sécurité.

**STOCKAGE**

1 an (à 20-25°C dans le conditionnement d'origine) Stocker à l'abri du gel.

KIWOPRINT D 142 ne doit pas être en contact avec du métal non protégé pendant un temps prolongé.