

# Particularités des vernis PUR 2 composants

Les liants à base de polyuréthane sont très répandus dans l'industrie des vernis et jouent un rôle de grande importance. Les peintures à base PUR 2 composants sont dotées d'excellents critères de qualité en termes de technique de vernissage. Les vernis ATAPUR possèdent non seulement de très bonnes résistances chimiques et mécaniques, mais se distinguent également par leur séchage ultrarapide. Celui-ci est permis par la composition chimique de la résine ATAPUR (voir ci-dessous pour plus d'informations). Les produits ATAPUR sont donc prédestinés pour les meubles, aménagements intérieurs, portes, encadrements, etc.

La distinction entre les systèmes réactifs et les systèmes non-réactifs est un aspect très important dans la chimie des polyuréthanes. Les **systèmes réactifs** sont constitués de deux composants ou plus et durcissent par le biais d'une réticulation chimique véritable. Les **systèmes non réactifs** sont des liants modifiés par de l'uréthane (résines polymères/alkydes), qui ne comprennent aucun durcissement chimique d'isocyanate.

## Vernis 2 composants classiques à base de résine polyuréthane

RUCO possède une gamme complète de vernis PUR 2 composants classiques: de type transparent à pigmenté, jusqu'aux effets métallisés et nacrés décoratifs. Les produits de cet assortiment sont disponibles en phase aqueuse (HYDRUPUR) et solvantée (ATAPUR/ RUCOPUR). Suivant le profil exigé, il faut utiliser des polyuréthanes modifiés par de l'acrylique (résistance maximum aux intempéries) ou purs (robustesse maximale). De même, le professionnel peut modifier à son gré les propriétés avec un durcisseur isocyanate aliphatique (résistant à la lumière et aux intempéries) ou aromatique (non résistant à la lumière mais avec un séchage ultrarapide). Le rapport de mélange et le degré de réticulation sont importants pour comprendre les vernis PUR 2 composants.

## Rapport de mélange et degré de réticulation

Le rapport de mélange entre le composant A et le durcisseur sert à mesurer le «degré de réticulation» des molécules du liant. Il faut entendre par là l'intensité et la densité de la liaison tridimensionnelle et la réticulation entre les composants chimio-réactifs du

La distinction ci-après est utile concernant la technique de vernissage:

### Systèmes de vernissage hautement réticulés

avec un rapport de mélange de 1:1 à 5:1, p. ex. RUCOPUR et HYDRUPUR

### Systèmes de vernissage faiblement réticulés

avec un rapport de mélange de 10:1 à 20:1, p. ex. ATAPUR

liant. En principe, il est possible d'affirmer qu'on obtient généralement un degré de réticulation plus élevé également avec une part plus importante de durcisseur.

Concernant les systèmes de vernissage faiblement réticulés (ATAPUR), les molécules du liant sont plus fortement prépolymérisées. Dans leur état initial, les liants d'ATAPUR sont des résines solides dures et vitreuses (comme p. ex. le copal, le colophane ou les résines acryliques). Après l'évaporation des solvants («phase de séchage physique»), les

revêtements de ce genre ne collent plus et sont secs au toucher. Les molécules d'ATAPUR, beaucoup plus grandes et plus fortement polymérisées, sont logiquement moins solubles que les petites molécules de RUCOPUR.

C'est la raison pour laquelle la teneur en extraits secs et le pouvoir garnissant des vernis ATAPUR sont plus faibles (similaires à ceux des vernis nitrocellulosiques) par comparaison avec les vernis RUCOPUR.



Différence entre résine ATAPUR et résine RUCOPUR

## Vernis ATAPUR (10:1 avec durcisseur DD 5042)

Ces vernis sont parfaits pour la réalisation de vernissages à pores ouverts et fermés sur le bois, les panneaux MDF, les matières plastiques dures et les surfaces métalliques à l'intérieur (p. ex. meubles, aménagements intérieurs, portes, encadrements, étagères, machines, etc.). Il faut savoir que les surfaces extrêmement sollicitées ou exposées à une usure permanente comme les sols, les parquets, les plateaux de table, les machines, etc. doivent toujours être enduites de vernis RUCOPUR fortement réticulés. Une mise à la teinte de toutes les qualités est possible avec RUCOTINT.

### Avantages

- Excellente finition et texture fine
- Bonne résistance aux rayures et éraflures
- Bonne résistance aux produits chimiques, aux solutions alcalines, aux carburants, à l'huile, etc.
- Séchage ultrarapide comme pour un vernis nitrocellulosique (séchage complet et ponçage aisé au bout de 30 à 60 minutes)
- Très longue vie en pot (jusqu'à 48 heures), résistance au jaunissement
- Pouvoir garnissant limité (ponçage fin du mastic, avec une granulométrie d'au moins 400)