

Besonderheiten der 2K-PUR-Lacke

Die Polyurethan-Bindemittel sind sehr vielfältig in der Lackindustrie verbreitet und von grosser Bedeutung. Anstrichstoffe auf 2K-PUR-Basis verfügen über die besten lacktechnischen Qualitätsmerkmale. ATAPUR Lacke besitzen nicht nur sehr gute chemische und mechanische Beständigkeiten sondern zeichnen sich vor allem durch ihre rasante Trocknung aus. Diese ist begründet durch den chemischen Aufbau des ATAPUR-Harzes (mehr dazu im Text weiter unten). Daher sind die ATAPUR-Produkte prädestiniert für Möbel, Innenausbauten, Türen, Zargen etc.

Ganz wichtig bei der Polyurethan-Chemie ist die Unterscheidung von reaktiven Systemen und nicht-reaktiven Systemen. **Reaktive Systeme** bestehen aus zwei oder mehreren Komponenten und härten mittels echter chemischer Vernetzung. **Nicht reaktive Systeme** sind urethanmodifizierte Bindemittel (Polymerharze/Alkydharze), welche keine chemische Isocyanat-Aushärtung haben.

Klassische 2K-Polyurethanharzlacke

RUCO hat ein komplettes Sortiment an klassischen 2K-PUR-Lacken. Von farblos über pigmentiert bis hin zu den dekorativen Metallisé- und Perlmutter-Effekten. Dieses Sortiment ist sowohl wässrig (HYDRUPUR) als auch auf lösemittelhaltig (ATAPUR/RUCOPUR) erhältlich. Je nach Anforderungsprofil sind acrylmodifizierte (höchste Wetterfestigkeit) oder reine Polyurethane (höchste Widerstandsfähigkeit) zu verwenden. Ebenso kann der Profi mit einem aliphatischen (licht- und wetterfest) oder aromatischen (nicht lichtecht aber rasante Trocknung) Isocyanat-Härter die Eigenschaften beliebig steuern. Wichtig für das Verständnis der 2K-PUR-Lacke ist das Mischungsverhältnis und der Vernetzungsgrad.

Mischverhältnis und Vernetzungsgrad

Das Mischverhältnis zwischen der Komponente A und dem Härter ist ein Mass für den «Vernetzungsgrad» der Bindemittelmoleküle. Darunter ist die Intensität und Dichte der dreidimensionalen Verknüpfung und Vernetzung zwischen den chemisch reaktiven Bindemittel-Komponenten zu verstehen. Prinzipiell darf gesagt werden, dass mit einem höheren Härteranteil i. d. R. auch ein höherer Vernetzungsgrad erreicht wird.

Lacktechnisch sinnvoll ist folgende Unterscheidung:

Hochvernetzte Lacksysteme

mit einem Mischverhältnis 1:1 bis 5:1 z.B. RUCOPUR und HYDRUPUR

Niedervernetzte Lacksysteme

mit einem Mischverhältnis 10:1 bis 20:1 z.B. ATAPUR

Bei den niedervernetzenden Lacksystemen (ATAPUR) sind die Bindemittelmoleküle viel höher vorpolymerisiert. In 100-prozentigem Zustand stellen die ATAPUR-Bindemittel glasartige, harte Festharze dar (wie z.B. Kopal, Kolophonium oder Acrylharze). Nach dem Verdunsten der Lösemittel («physikalische Antrocknungsphase») sind solche An-

striche bereits klebfrei und griffest. Die viel grösseren, höherpolymerisierten ATAPUR-Moleküle sind logischerweise viel weniger gut löslich als die kleinen RUCOPUR-Moleküle. Deshalb sind bei den ATAPUR-Lacken der Festkörper und die Füllkraft entsprechend geringer (ähnlich den Nitrolacken) im Vergleich zu den RUCOPUR-Lacken.



Unterschied ATAPUR- und RUCOPUR-Harz

ATAPUR-Lacke (10:1 mit DD-Härter 5042)

Die Lacke sind ideal für offen- und geschlossenporige Lackierungen von Holz, MDF, harten Kunststoffen und Metallflächen im Innenbereich (z.B. Möbel, Innenausbauten, Türen, Zargen, Regale, Maschinen etc.). Zu beachten gilt, dass extrem beanspruchte oder ständigem Abrieb unterworfenen Flächen wie Böden, Parkette, Tischplatten, Maschinen etc. immer mit hochvernetzenden RUCOPUR-Lacken beschichtet werden sollten. Alle Qualitäten sind mit RUCOTINT abtönbar.

Vorteile

- exzellenter Oberflächenfinish und feinsten Griff
- gute Kratz- und Schmissfestigkeit
- gute Resistenz gegen Chemikalien, Laugen, Treibstoffe, Öl etc.
- rasante Trocknung wie ein NC-Lack
(nach 30–60 Minuten gut griffest und leicht schleifbar)
- sehr lange Topfzeit (bis ca. 48 Stunden), vergilbungsfest
- begrenzte Füllkraft (Füller feinschleifen, mit mind. 400er Körnung)