

Wasserlacke auf 2K-Polyurethan-Basis

In der letzten Ausgabe Ruco Aktuell wurde das Spezial-Thema 1K-Wasserlacke auf Acryl- und KH-Basis behandelt. In dieser Ausgabe geht es um die wasserverdünnbaren Lacke auf 2K-Polyurethan Basis (2K-PUR). Die Polyurethan Bindemittel sind sehr vielfältig in der Lackindustrie verbreitet und von grosser Bedeutung. Bei der HYDRUPUR Produktlinie handelt es sich um klassisch reaktive 2K-Systeme. Die OH-haltigen Harze der Komponente A reagieren mit den Isocyanat-Verbindungen der zweiten Komponente. Erst durch die Reaktion dieser beiden reaktiven Gruppen bildet sich die Polyurethanverbindung (griechisch, poly = viel). Nach der vollständigen Aushärtung (ca. 7 Tage) hat man ein komplett vernetztes 3-Dimensionales Netzwerk. Dieser chemisch ausgehärtete Anstrichfilm (Duroplast) weist nun höchste chemische- und mechanische Beständigkeiten auf. Diese sind den physikalisch trocknenden Acryllacken und den oxydativ trocknenden KH-Lacken um ein bis zwei Klassen überlegen.

Verarbeitung und Problematik von 2K-Wasserlacken

Untergrundbenetzung und Vorbehandlung

Die Oberflächenspannung von Wasser ist mehr als doppelt so hoch im Vergleich mit organischen Lösemitteln. Dadurch wird die Benetzung von Oberflächen erschwert (Haftungsstörungen, refüsieren, Kraterbildung etc.). Die Reinigung und Vorbehandlung des Untergrundes erfordert deshalb i.d.R. einen erheblich grösseren Aufwand.

Trocknungsverlauf

Die Trocknungsgeschwindigkeit ist stark abhängig von der Umgebungstemperatur, Luftfeuchte und Luftumwälzung. Diese Parameter müssen stets aufmerksam beobachtet werden. Ist die Luftfeuchtigkeit sehr hoch (über 85% rel. Luftfeuchtigkeit), kann praktisch kein Wasser mehr aus dem Anstrich verdunsten.

Verarbeitung

Beim Spritzen verdunstet während der Zerstäubung nur sehr wenig Wasser, wodurch das Ablaufverhalten, Kantendeck- und Stehvermögen negativ beeinflusst wird. Bei Lösemittellacken verpuffen die ultraschnellen Lösemittel der Spritzverdünner praktisch vollständig bei der Zerstäubung, wodurch der Lack fast wieder «unverdünnt» aufs Objekt auftrifft. Für bestimmte Wasserlacke wird man künftig eine Spritzqualität (mit viel Antiablaufmittel, daher schlechter Verlauf) und eine Streich- und Rollqualität formulieren müssen! Der neuere HYDRUPUR 9000 seidenmatt hat eine echte 2K-PUR-Baumaler-Qualität, ausgelegt zum Streichen und Rollen mit Top-Finish (für Türen, Zargen etc.). Der ältere HYDRUPUR 8000-Lack wird hauptsächlich durch Spritzen appliziert oder für Böden verwendet, wo ein guter Verlauf oft sekundär ist.

Wasserverdünnbare Anstrichstoffe

Ruco hat bereits ein äusserst umfangreiches und auf die Bedürfnisse des Marktes konzipiertes wässriges Produktsortiment. Der Trend geht unaufhaltsam Richtung wasserverdünnbare Anstrichstoffe. Wasser ist kostengünstig, geruchsneutral, ungefährlich, umweltfreundlich und unterliegt keinerlei gesetzlichen Regularien. Dennoch wird man auch in Zukunft (siehe Wasserlack-Problematik) nicht auf lösemittelhaltige Anstrichstoffe verzichten können.

		Wasserlacke		
Mineralfarben Silikonfarben Leimfarben	Dispersionsfarben		KH-Lacke wv Öllacke	2K-Lacke wv (2K-PUR- und 2K-Epoxybasis)
<ul style="list-style-type: none"> • Kalkfarben • Silikatfarben • Anstrichstoffe auf Gips- und Zementbasis 	Dispersionen Konventionelle Innen- und Aussen-Dispersionen (Wand- und Fassadendispersiven)	Dispersionslacke Acrylvorlacke Acrylprimer Acryldecklacke 1K-Bodenfarben Acryl-Klarlacke	KH-Vorlacke KH-Grundierungen KH-Decklacke usw. Ölemulsionen	2K-Epoxilacke (Grundierungen/Bodenfarben) AQUAPLAST 2K-Bodenfarbe, AQUAPLAST 2K-EP-Grund 2K-PUR-Lacke HYDRUPUR 8000 glanz + seidenglanz HYDRUPUR 9000 seidenmatt HYDRUPUR Metallisé HYDRUPUR Eisenglimmer HYDRUPUR 2K-Siegel farblos HYDRUPUR 2K-Supersiegel matt HYDRUPUR 2K-Spritzfüller HYDRUPUR 2K-Einlassgrund
KALKMATT RUCOSILAT	RUCOFIX, PRONTO Aussendispersion Antikmatt, Acryl-Latex Forte Glanzdispersion	Hydroprimer Rucosol, Expressator, Satacryl, Magistrator Nova, ColorPerl, Aquafinish, brillant	BRILLATOR SATINATOR Hydrogrund BP ARBEZOL Hydrosotic	

Umfangreiches Produktsortiment

Grundierungen/Füller/ Einlassgrund

Aquaplast 2K-EP Grund weiss und bunt
(5:1 mit EP-Härter 44)

Antikorrosive, schnell trocknende Metall- und Haftgrundierung. Universell überarbeitbar.

HYDRUPUR 2K-Spritzfüller weiss
(2K-PUR-Füller/8:1 mit PU-Härter 80wv)

Für Holz und MDF, schnelltrocknend und universell mit Lösemittel- und Wasserlacken überarbeitbar.

HYDRUPUR 2K-Einlassgrund farblos
(2K-PUR-Füller/9:1 mit PU-Härter 80wv)

Für mineralische Untergründe sowie Holz und MDF, universell mit Lösemittel- und Wasserlacken überarbeitbar.

Deck- und Klarlacke

HYDRUPUR 8000 weiss und bunt
(2K-PUR-Emailfarbe/glanz und seidenglanz/4:1 mit PU-Härter 80wv)

Sehr universell einsetzbar im Baumaler- und Industriesektor (für Metall, Holz, MDF, harte Kunststoffe, Betonböden etc.). Auch als Strukturlack einsetzbar (vorspritzen/sprenkeln).

HYDRUPUR 9000 weiss und bunt
(2K-PUR-Emailfarbe/seidenmatt/8:1 mit PU-Härter 90wv)

Spezielle Einstellung für optimales Streich- und Rollverhalten (ohne Ansätze und Streifenbildung, schöner dezent-seidenmatter Finish). Auch für Böden verwendbar.

Positive Merkmale von HYDRUPUR-Lacken

Die wässrigen 2K-PUR-Lacke werden mit einem aliphatischen Isocyanat (PU-Härter 80 wv und 90 wv) gehärtet, wodurch hochqualitative, wetter- und lichtbeständige Lackierungen resultieren, welche mit unseren hochvernetzenden RUCOPUR-Lacken verglichen werden können.

- **Ausgezeichnete Licht-, Kreidungs- und Wetterfestigkeit, daraus ergibt sich eine optimale Farbton- und Glanzhaltung.**
- **Hervorragende chemische und mechanische Resistenzen (speziell hoch kratz- und schmissfest).**
- **DIN 53160 1/2: Speichel- und Schweisbeständigkeit.**
- **DIN EN 71-3: Norm für Kinderspielzeuge (Schwermetalle).**
- **Sehr gute Füll- und Deckkraft.**
- **Rasche Durchtrocknung, Topfzeit ca. 2,5 Stunden.**
- **Mit RUCOTREND Aqua abtönbar.**

HYDRUPUR 2K-Metallisé E-1 (RAL 9006)

Sehr universell einsetzbarer, hoch wetter- und kratzfester 2K-PUR-Metallic-Lack (für Metall, MDF, harte Kunststoffe etc.). Für dekorative Lackierungen im Möbel- und Messebau.

HYDRUPUR 2K-Eisenglimmer E-0

Extrem wetter- und kratzfeste 2K-PUR-Schuppenpanzerfarbe für den Baumaler- und Industriesektor (Metallkonstruktionen, Brücken, Geländer, Fassaden, Pfeiler etc.).

HYDRUPUR 2K-Siegel farblos
(2K-PUR-Klarlack glanz und seidenglanz/4:1 mit PU-Härter 80wv)

Für hoch abrieb-, kratz- und gilbungsfeste Lackierungen von Parketten, Möbeln, Tischen, Bänken etc.

HYDRUPUR 2K-Supersiegel matt farblos
(2K-PUR-Klarlack matt/4:1 mit PU-Härter 90wv)

Matter, extrem strapazierfähiger und chemikalienfester Klarlack zum Versiegeln von Holzböden, mineralischen Bodenbelägen und Fliessharzelbelägen auf 2K-PUR- und EP-Basis.

Wichtige Additive für wässrige Lacke

Streichverdünner für Wasserlacke: Längere Offenzeit mit Propylenglycol! Propylenglycol ist ein universell einsetzbarer Streichverdünner für praktisch alle Dispersionen, Acryl- und Wasserlacke. PG ist ein geruchloses, unbedenkliches Lösemittel mit sehr hoher Verdunstungszahl (ca. 800) und unbegrenzter Wassermischbarkeit. Die Lösekraft ist äusserst gering! **Dosierung:** bis ca. 5%, **Gebinde:** 1–5l.

Mattierer Aqua flüssig für Wasserlacke Dieser gut dosierbare und leicht einrührbare Flüssigmattierer ist mit praktisch allen Dispersionen und Wasserlacken gut verträglich. Zugabemengen und Mattierungswirkung in den diversen Produkten ist im technischen Merkblatt ersichtlich.

Glashaft-Additiv (neu auch für HYDRUPUR) Das neue Glashaftadditiv ist nun nebst den ATAPUR- und RUCOPUR-Lacken auch in den HYDRUPUR 2K-PUR-Wasserlacken einsetzbar! **Dosierung:** ca. 1%.

Anti-Silikon wv Dieses Additiv ist ein wichtiges Hilfsmittel beim Auftreten von Oberflächenstörungen (Refüsieren, Krater, Nadelstiche). Besonders Wasserlacke sind sehr empfindlich gegenüber öl-, fett-, wachs- oder gar silikonartigen Verschmutzungen. Kann den Lacken direkt zugesetzt werden (0,5–1%); empfehlenswert ist auch eine Zugabe zur Reinigungsflüssigkeit.