



Spezial - Magazin 15 für Maler und Lackierer

Ausgabe: Juli 2016 / Redaktion: R. Anliker

Alkydharzlacke und Oelfarben

- * Typen und Eigenschaften der oxydativ trocknenden Alkydharzlacke
- * Anstrichstoffe auf Oel- und Kunstharzbasis
- * Die Vergilbungserscheinungen / Hochziehen und kritische Phase
- * Verdünnungsmittel für Alkydharzlacke; V-16 KH-Spritzverdünner
- * Grundierungen, Vorlacke und Decklacke auf KH- und Oelbasis

- * Leinöl - Derivate; Einsatz in der heutigen Anstrichtechnik
- * Das Programm der RUCO Oelfarben: RUCOLINOL und SAMICOLOR
- * Der Grundanstrich von Aussenholzwerk
- * PIGASIL 70 glanz: Silikonalkyd mit höchster Kreidungsresistenz
- * Spachtel und Kitte auf Kunstharz- und Oelbasis
- * 2 Top-Produkte für schnelle Renovationen:
HAFTEXPRESS und SATINETTA 1K-PUR-Haftseidenglanz
- * Wasserverdünnbare KH-Lacke: BRILLATOR und SATINATOR
- * Neue Produkteinstellung von PERL COLOR: " COLOR PERL "
- * Erweiterung des RUCOPUR Sortiments: RUCOPUR Rapid seidenmatt
- * Stumpf-matte Dispersionsanstriche: Begrenzte "Aufpolierresistenz" !



Die direkten Telefon-Nummern für Bestellungen und technische Beratungen

Für Bestellungen und technische Auskünfte können Sie mit den unten stehenden direkten Telefonnummern schneller mit der von Ihnen gewünschten Abteilung oder Person verbunden werden.

Zentrale	Tel. FAX	044 809 69 69 044 809 69 99	Fr. R. Winterhofen
Verkaufsstelle Glattbrugg (Bestellungen / fachtechnische Beratung)		044 809 69 03 044 809 69 46	Hr. R. Hollenweger Hr. Y. Schneider

Bestellbüro	044 809 69 00
--------------------	----------------------

Verkaufsleitung	Innendienst /VST	044 809 69 33	Hr. P. Lamanuzzi
Verkaufsleitung	Baumaler	044 809 69 62	Hr. C. Francois
Verkaufsleitung	Industrie	079 942 78 95	Hr. B. Rüedi
Marketingleitung		044 890 69 76	Hr. X. Wüst
Geschäftsführer		044 809 69 79	Hr. R. Diethelm
VR Präsident		044 809 69 20	Hr. H. Tobler
Labor / techn. Auskünfte		044 809 69 44 044 809 69 16 044 809 69 32 079 427 17 83 044 809 69 29 044 809 69 56 044 809 69 34	Hr. D. Petrovic Hr. J. Linge Fr. G. Zebli Hr. R. Anliker Hr. R. Anliker jun. Hr. C. Obrist Hr. D. Birrfelder
"Hot-Line" RUCOTINT / -TREND		044 809 69 30 044 809 69 89 044 809 69 54 044 809 69 75	Hr. E. Tobler Hr. L. Diethelm Fr. E. Wölfli Hr. F. Marlot
Rezepturverwaltung (Anfragen und Erstellung von Rezepturen / Korrekturen etc.)			
Buchhaltung		044 809 69 50 044 809 69 35	Hr. M. Brunner Hr. A. Di Vizio

Die Alkydharzlacke ("Kunstharze")

Im Maler-Fachjargon hat es sich eingebürgert, dass alle Arten von Alkydharzen vereinfachend als "Kunstharze" bezeichnet werden. Eigentlich umfasst der übergeordnete Begriff Kunstharz exakterweise alle, künstlich hergestellten Harze, also z.B. auch alle Acryl-, PUR- oder Epoxydharze. Da die Alkydharze in der lacktechnischen Entwicklung die ersten, auch grosstechnisch produzierten Kunstharze darstellten, ist die Bezeichnung "Kunstharz" für die Alkydharze bis heute geblieben. Nebst den Öl- und Nitrolacken (veredelte Zellulose) waren seinerzeit praktisch nur die Naturharze bekannt (Kolophonium, Dammar, Kopal, Schellack, Latex etc.).



Im chemischen Sinne sind die Alkydharze sog. **Ester** aus mehrwertigen Alkoholen (Glycerin oder Pentaerythrit) und organischen Säuren (Phthalsäure und ungesättigten Fettsäuren pflanzlicher Öle).

Die Entwicklung der Alkydharze

Die reinen, trocknenden Öle wie Lein- oder Sojaöl wären die idealen, umweltfreundlichsten Bindemittel. Als "Flüssigharze" sind sie so niederviskos, dass sie mit 100% Festkörper (ohne Lösemittel) im lacktechnischen Sinne problemlos verarbeitungsfähig sind!!

Für die professionelle, gewerbsmässige Anwendung sind die reinen Ölfarben aber viel zu langsam in der Trocknung. So brauchen Leinölanstriche mehrere Tage bis Wochen, um Klebfreiheit resp. Griffestigkeit zu erreichen. Die sehr kleinen Leinölmoleküle brauchen also sehr lange, bis sie einen so hohen Vernetzungsgrad aufweisen (durch oxydative Trocknung), dass sie gewissermassen einen duroplastischen, blockfesten "Kunststoff" darstellen.

Die Alkydharze verfügen also über wesentlich grössere Ausgangsmoleküle (durch Verkochung des Leinöls mit Glycerin und Phthalsäure), sodass eine schnellere physikalische Antrocknung erfolgt.

Je geringer der Ölanteil (d.h. Gehalt an ungesättigten Fettsäuren), umso höher wird entsprechend der Anteil des physikalisch trocknenden Glyceridanteils.

Je nach Verkochungsgrad, Ölart und Ölanteil ("Öllänge") können sehr unterschiedliche Eigenschaften erreicht werden. Man unterscheidet:

Langölige Alkydharze (Ölanteil über 55%)

Terpentinersatz

Mittelölige Alkydharze (Ölanteil 30 - 55%)

TE / Xylol

Kurzölige Alkydharze (Ölanteil unter 30%)

Xylol

Streich-/Baumalerlacke (lufttrocknend)

Spritzlacke / Grundierungen (luft- und wärmetrocknend)

Spritzlacke / Spachtel / Grundierungen (luft- und wärmetrocknend)

Reine Öle (Leinöl) und Kunstharzlacke

Die Entwicklung der Alkydharze bezweckte v.a. die Beschleunigung der Trocknung. Die trocknenden Öle (z.B. Leinöl) werden vorkondensiert, d.h. die Moleküle werden künstlich durch den Einbau von physikalisch trocknenden Gruppen vergössert. Bei den Alkydharzen nimmt in der Reihenfolge lang-, mittel- und kurzölig der trocknungs- oder vernetzungsfähige Öl-Anteil ab; entsprechend schneller wird die sog. "physikalische Antrocknungsphase". Bei einem Kurzölalkyd (25-35% Ölanteil / max. 50% Festkörpergehalt) bestimmt demnach der physikalisch trocknende Anteil (65-75% Phthaloglycerid) weitgehend die Antrocknungsgeschwindigkeit; diese ist bei Kurzölalkyden und bei ATAPUR-Lacken (MV 10:1) vergleichbar mit den schnelltrocknenden Nitrocelluloselacken!!

- * Die Öllänge (hat nichts mit der Länge der Fettsäuremoleküle zu tun) beziffert den Gehalt an trocknungsfähiger Fettsäure. Langölalkyde ergeben also einen höheren Vernetzungsgrad als Kurzölalkyde!
- * Je höher der Gehalt an diesen "langen", unverzweigten Fettsäuremolekülen, umso höher ist auch die Dauerelastizität des resultierenden Anstrichfilms (Wichtig: Für schichtbildende Anstriche von selbst gut masshaltigem Aussenholzwerk sollten nur langölige Alkydharzlacke verwendet werden).
- * In der Reihe Leinöl, Langölalkyd, Kurzölalkyd nimmt die Molekülgrösse zu, wodurch die Löslichkeit in org. Lösemitteln abnimmt (ergibt niedrigerer Festkörper resp. Füllkraft der Anstrichstoffe)
- * Mit abnehmendem Ölgehalt ist auch ein geringeres Eindringvermögen in feinporöse Untergründe verbunden (für echte, imprägnierende Holzgrundierungen werden reine Öle oder Langölalkyde verwendet)!
- * Kurzölalkyde (nur noch 20-30% Ölgehalt) sind in 100%-igem Zustand harte Festkörper (wie z.B. Kopal) und trocknen deshalb praktisch rein physikalisch (kurzölige Alkydharze werden deshalb in Kombination mit Nitrocellulose zur Herstellung der sehr schnelltrocknenden Nitrokombilacke eingesetzt)!

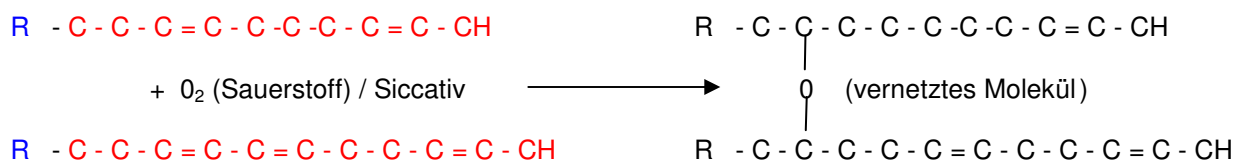
Die oxydative Trocknung der Öl- und Kunstharzlacke

Als oxydative Trocknung bezeichnet man die chemische Aushärtung resp. Vernetzung der ölhaltigen Bindemittel mit Hilfe von Luftsauerstoff und Siccativen.

Die sog. **ungesättigten Fettsäuren der Alkydharze und trocknenden Öle** (z.B. Leinöl, Tallöl, Sojaöl, Safloröl, Mohnöl, Baumwollsaatöl etc.) enthalten die reaktiven, konjugierten Doppelbindungen, welche über Sauerstoffbrücken miteinander vernetzen können.

Ohne die **Siccative** (Trocknungsbeschleuniger) würden langölige Alkydharz- und Leinölfilme über Nacht kaum klebfrei aufzutrocknen. Durch die Wahl der verschiedenen Siccative (z.B. Cobalt als Oberflächentrockner; Blei und Zirkon als "Tiefentrockner") kann der Trocknungsverlauf gesteuert werden.

Aushärtungsmechanismus:



R: physik. trocknender
Teil des Alkydharzes

ungesättigte Fettsäure:
oxydativ trocknender Teil

Wichtig: Im Vergleich zu den chemisch trocknenden 2K-Lacken erfolgt bei der oxydativen Trocknung eine **geringere und langsamere Vernetzung** des Bindemittels!!

Die typische Merkmale der Alkydharze aufgrund der oxydativen Trocknung:

- * Die **langsame** Vernetzung der Alkydharze beschert uns die **Hochzieh-Problematik** beim Überarbeiten von frischen KH-Anstrichen mit Anstrichstoffen, welche aggressive Lösemittel enthalten; das Hochziehen beruht auf der Lösemittelquellbarkeit der erst teilweise vernetzten Alkydharzfilme.
- * Die **geringere** Vernetzungsdichte vermittelt den Alkydharzanstrichen eine **kurzfristige Nitroverdünnerbeständigkeit** (die intensiv vernetzenden 2K-Lacke gelten als langfristig verdünnerresistent). Bei langzeitiger Einwirkung von Nitroverdünner (ab ca. 20-30 Min.) quellen die Alkydharzfilme (Abbeizeffekt).
- * Die oxydative Trocknung bringt eine **gute Stoss-, Schlag- und Kratzfestigkeit**; gleichfalls sind alle ausgehärteten Alkydharzfilme generell **sehr gut block- und stapelfest** (kein thermoplastisches Verhalten)!
- * Härte und Elastizität sind hauptsächlich vom Ölgehalt abhängig; je höher der Ölgehalt, umso höher die Dauerelastizität und die Schlagzähigkeit (Aussenholzwerk nur mit langöligen KH-Lacken streichen!!)
- * **Runzelbildung:** Der oxydative Trocknungsprozess schreitet von oben nach unten fort. Allzu hohe Schichtdicken oder zu frühes Überstreichen verhindern eine Sauerstoffaufnahme der unteren Lackschichten, die dadurch sehr lange weich bleiben, während die obere Schicht normal durchhärtet. Die auftretenden Spannungsunterschiede können zu Runzelbildungen führen.
- * **Hautbildung im Gebinde:** Im Gegensatz zu den physikalisch trocknenden Lacken beruhen diese Hautbildungen auf einer effektiven Vernetzung des oxydativ trocknenden Bindemittels; solche Häute sind nicht **mehr löslich** (irreversibel) und dürfen nicht in die Farbe eingerührt werden!

Eigenschaften wie die Licht-, Wetter- und Kreidungsfestigkeiten sind nicht von der Art der Trocknung abhängig, sondern vom chemischen Aufbau der Bindemittelmoleküle !!

- * Die **Kreidungs- und Wetterbeständigkeit ist recht gut**; im Vergleich zu diesen sind die physikalisch trocknenden Reinacryllacke und die 2K-PUR-Lacke (mit aliphatischen Härtern) aber deutlich besser!
- * Die für Öl- und Alkydharze typischen **Vergilbungserscheinungen** (Schwachpunkt der KH-Lacke) hängen von der Art und Menge der ungesättigten Fettsäuren resp. des Öl ab.
- * Der guten Wasser- und Säureresistenz steht eine **schlechte Alkalibeständigkeit** gegenüber; bei alkalischer Einwirkung (Salmiak, Laugen etc.) werden die Alkydharze (Fettsäureester) gespalten. Da als Spaltprodukt eine sog. "Seife" entsteht, wird dieser Spaltprozess in der Chemie als **Verseifung** bezeichnet. Die Verseifbarkeit der Alkydharze ermöglicht aber auch die Ablaugbarkeit im Laugenbad (ohne Lösemittel); vom Einsatz auf alkalisch wirkenden Untergründen (Zink, frischer Beton, Putz etc.) ist abzuraten!!!

Anstrichstoffe auf Öl- und Kunstharzbasis

Die beschriebenen, typischen Eigenschaften aufgrund der oxydativen Trocknung gelten für alle Arten der Alkydharze. Einzig die sehr kurzöligen Typen, wo der für diese Eigenschaften verantwortliche Ölanteil nur noch gering ist, verhalten sich eher wie physikalisch trocknende Hartharze (z.B. in Nitrokombilacken: NC-Wolle + Kurzölalkyd 1:1)

Urethanmodifizierte Alkydharze (Urethanalkyde)

Bei den Urethanalkyden sind im physikalischen trocknenden Teil des Alkydharzmoleküls fertige Urethangruppen eingebaut; mit isocyanathärtenden 2K-Systemen haben diese aber nichts zu tun. Beim Urethanalkyd sind im Vergleich zum reinen Alkydharz ganz bestimmte positive 2K-PUR-Eigenschaften wie z.B. die **Wasserfestigkeit, Härte oder Kratzfestigkeit** merklich verbessert. Die typischen Alkydharzeigenschaften wie Verseifbarkeit, Hochziehproblematik, Vergilbung etc. bleiben praktisch vollumfänglich erhalten.

Sinn macht der Einsatz von Urethanalkyden deshalb bei Anstrichstoffen, wo eine gute Wasser- und Kratzfestigkeit gefordert werden und zur Qualitätsverbesserung der Anstriche beitragen:

- * **KH-Klarlacke für innen** **RUCOSILK, RUCOPAL, KH-Parkettlack glänzend**
(der Boots- und Aussenlack glänzend wäre auf Basis Urethanalkyd für Aussenholz zu spröde)
- * **Rostschutzgrundierungen** **KH-Zinkstaubfarbe**
- * **KH-Emallacke für innen** **SATINETTA Haftseidenglanz, Mattlack schwarz**

Acrylmodifizierte Alkydharze: Bei diesen Modifikationen sind ausgewählte positiven "Reinacryl"-Merkmale wie **Flexibilität, Dauerelastizität und Haftvermögen** verbessert (HAFTEXPRESS, Haft-Seidenglanz).

Silikonalkyde: Die Silikon-Modifikation bringt eine starke Verbesserung der Wetter- und Kreidungsbeständigkeit (die Silikonpolyester als Einbrennlacke sind noch kreidungsresistenter als acrylmod. 2K-PUR-Lacke). Die Lacke auf Basis Silikonalkyd verfügen deshalb über eine stark **verbesserte Farbton- und Glanzhaltung!**

- * **Silikonalkydhharzlack für aussen** **PIGASIL 70 glanz**

Langölige Alkydharzlacke (Streichlacke auf Terpentinersatzbasis)

Ein hoher Ölgehalt ("kleines" Molekül) bringt folgende Eigenschaften:

> **hoher Festkörper (Füllkraft) / gute Dauerelastizität / gutes Eindringvermögen / langsame Trocknung**
Der hohe Anteil an langkettigen Fettsäuren verleiht den langöiligen Alkydharzlacke die **notwendige Dauerelastizität, um gut masshaltiges Holzwerk im Aussenbereich** beschichten zu können.

Die üblichen **Baumaler-Streichlacke** sind i.d.R. auf **Langölalkyden** aufgebaut:

- * **KH-Glanz-, Seidenglanz- und Mattemaille / KH-Eisenglimmer**
- * **KH-Aussen-, Boots- und Chaletlack farblos / KH-Holzlasuren und Imprägnierungen / Auffrischlack**
- * **KH-Aussenvorlacke / KH-Tauchgrund, KH-Holz- und Aussengrundierung**

Bei Holzgrundierungen (direkt auf Aussenholzwerk) ist nebst der guten Elastizität die gute Penetrationsfähigkeit der "kleinen" Langölmoleküle sehr wichtig (je niedriger der Ölgehalt um so grosser die Molekülgrösse).

Mittelölige Alkydharzlacke (Spritzlacke / Grundierungen auf Basis von Aromaten)

Der niedrigere Ölgehalt ("grössere" Moleküle) bringt folgende Eigenschaften:

> **schnellere Antrocknung / geringere Dauerelastizität und Vergilbung / geringere Fülle und Penetration**
Die mittelöiligen Alkydharzlacke gelten selbst für gut masshaltiges Aussenholzwerk als zu wenig elastisch!!

Auf Basis von Mittelölalkyden werden meist Spritzlacke und Grundierungen formuliert:

- * **KH-Spritzlacke (Industrie- oder Autoreparaturlacke) / Heizkörperlacke (gut wärmegilbungsfest)**
- * **KH-Industriegrundierungen / Einkomponentenfüller und Innenvorlacke (speziell TE-verdünnbar)**

Die Vergilbungserscheinungen der Alkydharze

Die Vergilbungserscheinungen sind ein typisches Merkmal der ölhaltigen Alkydharzlacke und können bei weissen resp. sehr hellen Anstrichen, sowie bei Klarlacken auf hellen Untergründen zu Beanstandungen führen. Die möglichen Vergilbungseffekte sollten schon bei der Anstrichauswahl und der Ausschreibung von Malerarbeiten berücksichtigt werden, um sich unliebsame Überraschungen zu ersparen:

- * Aneinandergrenzende Flächen oder Bauteile (z.B. Türzargen und Türblätter) sollten nicht mit unterschiedlich gilbenden Weisslacken beschichtet werden (d.h. weisse Kunstharze sollten nicht direkt angrenzend an gilbungsfeste 2K-PUR- oder Acryllacke gestrichen werden).
- * Weisse Wandflächen, die mit Bildern, Möbeln etc. bestückt werden, sollten nicht mit weissen Alkydharz-Mattfarben gestrichen werden (Dunkelvergilbung).
- * Bei weissen Flächen, wo Nachbesserungs- und Anschlusslackierungen zu erwarten sind, muss bei Kunstharz-Qualitäten mit Farbton-Differenzen gerechnet werden!
- * Häufig abgedunkelte Flächen (Schiebetüren), die mit weissen KH-Lacken beschichtet sind, können zur Dunkelvergilbung Anlass geben!

Die Vergilbung der Alkydharzlacke hängt von der Art und Menge bestimmter Fettsäuregruppen im Bindemittelmolekül ab. Um an der Luft oxidativ durchhärten zu können, sollte ein Alkydharz mindestens etwa 40 % Ölanteil (d.h. ungesättigte Fettsäuren) enthalten. Da der Ölanteil auch für die Elastizität der Alkydharzlackfilme verantwortlich ist, enthalten die im Malerhandwerk eingesetzten Lacke ("Baumalerlacke") in der Regel zwischen 50 und 70 % Ölanteil. Vor allem die Fettsäuren mit konjugierten, dreifach ungesättigten Doppelbindungen wie die Linolen- oder die Linolensäure zeichnen sich durch gutes Trocknungs- und Elastizitätsverhalten aus, sind aber auch hauptsächlich für die Vergilbungserscheinungen verantwortlich.

Je höher der Ölanteil (je "fetter" der Anstrichstoff), desto stärker ist auch die Vergilbung!

Alterungsvergilbung

Bei der Aushärtung und Alterung verändern sich die Energieniveaus der ungesättigten Doppelbindungen, da der oxydative Trocknungsprozess über Wochen und Monate hinweg abläuft. Dadurch verschiebt sich die Lichtabsorption etwas in den sichtbaren Bereiche (ca. 400 - 425 nm). Nun kann etwas vom blauen Anteil des Lichtes absorbiert werden, wodurch das Kunstharz seinen Gelbstich erhält (Blau ist die Komplementärfarbe von Gelb).

Die Dunkelvergilbung

Bei Lichtabschluss (v.a. keine Energie in Form von UV-Licht) wird ein Rückbildungsprozess von konjugierten Doppelbindungen in Gang gesetzt, welche bei Lichteinfluss aber wieder zerfallen. Dies bestätigt auch die Praxis, dass **dunkelvergilbte Anstriche an der Sonne teilweise wieder aufgehellt** werden.

Die Wärmevergilbung

Die Vergilbung durch Hitzeeinwirkung ist auf die Bildung von Chinonen (Farbstoffe) zurückzuführen. Eine gute Wärmegilbungsbeständigkeit (**Heizkörperlacke**) ist hauptsächlich bei vielen Mittelölalkyden zu finden.

Aminvergilbung

Wenn auf sehr frische, wenige Stunden alte KH-Anstriche Salmiak (z.B. aus frisch applizierten Dispersionsanstrichen) einwirken kann, sind ebenfalls recht starke Vergilbungseffekte möglich (nur bei Langölalkyden).

Vergilbung durch Abietinsäure (z.B. bei "Astlöchern")

Bei noch terpenhaltigen Aststellen kann die Abietinsäure durch Feuchtigkeitseinwirkung in Anstriche auf KH- oder Dispersionsbasis wandern, wo durch **Lichteinwirkung gelbliche Fleckenbildungen** auftreten können (sichtbar bei Weisslacken). Solche Flecken treten gemeinerweise oftmals erst nach 2 - 3 Monaten auf!!

Fleckenisolierung: Sehr schwierig (Spezialprodukte), z.B. gute (aggressive) Isoliergrundierungen, lösemittelbasierte 1K-Bodenfarben oder farblose, chemisch trocknende Einlassgrundierungen wie z.B. RUCOPLAST 1K-Sealer (Achtung: keine Schichtbildung auf nicht-masshaltigem Holz aufbauen!).

Vergilbung durch Übersiccativierung (v.a. Cobalt-Siccativ)

Nachsiccativierungen bei weissen KH-Lacken mit Cobalt-Siccativ (violette Lösungen) zwecks Trocknungsbeschleunigung sind sehr gefährlich; starke Vergilbungserscheinungen können die Folge sein!!

Löse- und Verdünnungsmittel für Alkydharzlacke

Früher wurden die reinen Ölfarben mit Terpentinöl rein verdünnt; dieses wird durch Destillation von Fichtenharz gewonnen, wobei das Kolophonium (natürliches Hartharz) als Rückstand verbleibt. Die Alkydharze werden in Kohlenwasserstoffen gelöst, die Langölalkyde in Benzinkohlenwasserstoffen (Aliphaten), die Mittel- und Kurzölalkyde in Benzolkohlenwasserstoffen (Aromaten).

		Basislösemittel	Streichverdünner	Spritzverdünner
Langölige Alkydharze	KH-Streichlacke KH-Glanz-/Seidenglanz Vorlacke	Terpentinersatz	Terpentinersatz TE geruchlos V-12 Petrol geruchlos (als Verzögerer)	V-16 KH-Spritz- verdünner (sehr mild; kein Hochziehen)
Mittelölige Alkydharze	KH-Spritzlacke Heizkörperlacke	Xylol	Terpentinersatz	V-13 Nitroverdünner (wenn keine Hochziehge- fahr besteht) V-16 KH-Spritzverdünner

Eine wertvolle Spezialität:

KH-Spritzverdünner (V-16) (zum Spritzen von lang- und mittelölgigen KH-Lacken)

Dieser Verdünner ist äusserst hilfreich für das **Spritzen von langölgigen Kunstharz-Streichlacken (Vorlacke, Seidenglanz- und Glanzlacke)**. Beim Spritzen von Fensterläden sind z.B. hoher Glanz, gute Füllkraft und eine schnelle Trocknung gefordert. Wenn Streichlacke auf Terpentinersatzbasis gespritzt werden, muss deshalb speziell auf eine schnelle Antrocknung und ein gutes Stehvermögen zur Erreichung einer möglichst hohen Schichtdicke geachtet werden. Ein Spritzverdünner für KH-Streichlacke muss so schnell wie nur möglich sein, denn Terpentinersatz (VDZ ca. 50-60), das sehr langsame Basislösemittel der KH-Streichlacke verdunstet beim Spritzvorgang nur zu einem sehr geringen Anteil. Beim Spritzen von senkrechten Flächen besteht daher eine latente Gefahr der Läuferbildung, wenn mit dem langsamen Terpentinersatz verdünnt wird!

Der V-16 besteht zu 95% aus dem **sehr schnellen und milden Siedegrenzen-Benzin** (VDZ = 5). Dieses sehr schnelle Lösemittel entweicht praktisch vollständig bei der Zerstäubung, sodass der Lack praktisch unverdünnt (wie beim Heiss-Spritzen) auf das Objekt auftritt (kein Ablaufen bei senkrechten Flächen!!). Dieses milde und nicht aggressive Siedegrenzen-Benzin verursacht mit Sicherheit auch keine Hochzieherscheinungen.

Petrol / Kerosen geruchlos (Verzögerer für KH-Streichlacke / Anzündflüssigkeit)

Dieses hoch siedende aliphatische Lösemittel kann zum Verlängern der Offenzeit von langölgigen KH-Baumalacklacken eingesetzt werden (Zugabe 3 - 5%), wenn bei hohen Temperaturen oder bei Sonnenbestrahlung grosse Flächen gestrichen werden müssen. Früher wurde oft das aromatisch riechende Fichtennadelöl (Pineoil) eingesetzt, welches heute aber wie alle Terpene aus toxikologischen Gründen (Xn / N) verpönt ist.

Achtung: Für mittelölige Alkydharzlacke (RUCOVIT und Heizkörperlack) sollte das Petrol geruchlos nicht verwendet werden (Gefahr von Glanzstörungen und Schleierbildung).

Das Petrol geruchlos ist ein reiner, völlig aromatenfreier Aliphate (sog. "Luxuspetrol") und kann sehr gut als Brenn- und Anzündflüssigkeit verwendet werden. Da der Flammpunkt über 70°C liegt, kann auch ohne Bedenken in die offene Flamme gespritzt werden.

Das "Hochziehen" und die "kritische" Phase beim Überarbeiten von frischen KH-Anstrichen

Das "Hochziehen" oder "Kräuseln" beruht auf einer starken Lösemittelquellung eines frischen, erst teilweise vernetzten KH-Anstrichs, wenn dieser mit einem Decklack überarbeitet wird, welcher aggressive Lösemittel enthält! Durch das Anquellen (d.h. die Lösemittelaufnahme des teilweise oder schwach vernetzten Kunstharzes) kann die Haftung infolge der Ausdehnungsspannung ganz oder teilweise verloren gehen; das Hochziehen manifestiert sich ähnlich wie beim Abbeizeffekt in einer Kräuselung, Runzelung oder gar Abhebung des Anstrichs.

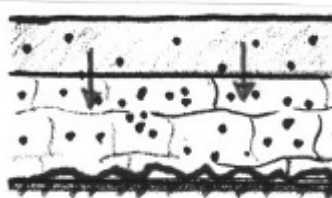
Lösemittelquellbar sind nur die relativ langsam und gering vernetzenden **oxydativ trocknenden Öl- und Alkydharzanstriche** in einem bestimmten, kritischen Stadium der Aushärtung ("kritische Phase") !

Der Hochziehmechanismus

Obere, frisch applizierte Lackschicht mit aggressiven Lösemitteln !

Diese Lösemittel diffundieren in die untere Lackschicht !

Nach dem Verdunsten der Lösemittel starke Runzelung / Kräuselung !



Untere Lackschicht; erst teilweise vernetzt (noch lösemittelquellfähig) !

Starke Quellung und Ausdehnungsspannung > Abbeizeffekt !

Auch die untere Schicht hat teilweise abgehoben > Haftungsverlust !

Physikalisch trocknende Lacke werden beim Überarbeiten mit aggressiven Decklacken richtiggehend wieder **angelöst**, sind aber **nicht lösemittelquellfähig**!

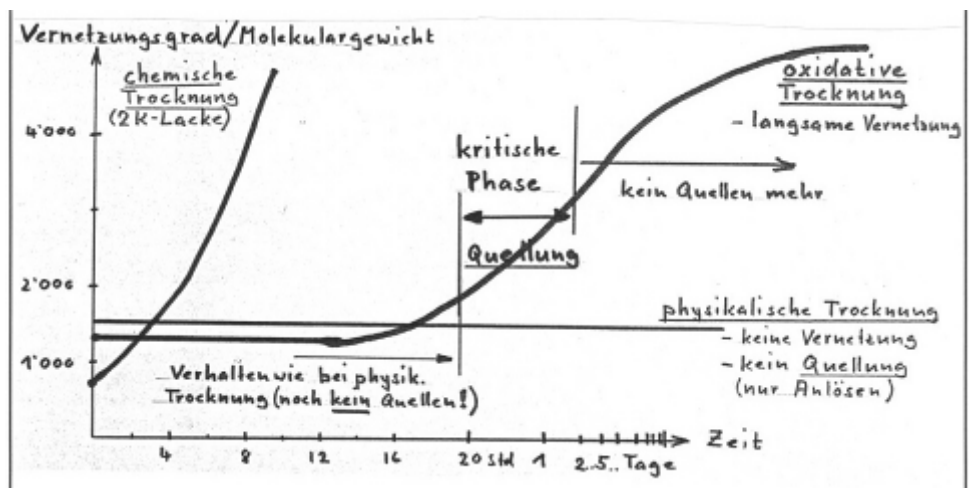
Chemisch trocknende 2K-Lacke erreichen schon nach kurzer Zeit einen so hohen Vernetzungsgrad, sodass sie beim Überarbeiten auch mit aggressiven Decklacken nicht mehr lösemittelquellbar sind.

Die "kritische Phase" beim Überarbeiten

Nach dem Verdunsten der Lösemittel beginnt die oxydative Aushärtung der ungesättigten Fettsäuren; d.h. der Vernetzungsgrad resp. die Molekülgrösse nimmt zu. Ab einem bestimmten Vernetzungsgrad wird der Anstrichfilm lösemittelquellbar. Die **"kritische Phase"** markiert den Zeitabschnitt, währenddem eine Hochziehgefahr besteht, wenn der Anstrich mit einem Decklack überarbeitet wird, welcher mehr oder weniger aggressive Lösemittel enthält.

Bei der Überarbeitung vor der kritischen Phase passiert nichts; der Film wird effektiv **angelöst**, der Vernetzungsgrad ist noch zu gering (Verhalten wie ein physikalisch trocknender Lack).

Die kritische Phase hört auf, wenn der Vernetzungsgrad so hoch ist, dass die Lösemittel des Decklacks den Grundanstrich nicht mehr zum Quellen (Hochziehen) bringen !!



Grundierungen und Vorlacke auf KH-Basis

Farblose Einlassgrundierungen für Holz

Die stark unterschiedlich saugenden Spät- und Frühholzzonen stellen bei nicht-masshaltigem Holz ein anstrich-technisches Problem dar. Wenn es beim Einsatz von konventionellen Holzimprägnierungen auf KH-Basis zur Schichtbildung auf den praktisch nicht saugenden Holzzonen (Spätholz, Astlöcher) kommt, wird die wohl wichtigste Aufbauregel verletzt ("Keine schichtbildenden KH-Anstriche auf nicht-masshaltiges Holz").

Für nicht-masshaltiges Holz wird deshalb die **RUCOLINOL Oelimprägnierung** empfohlen. Nebst dem hohen **Festkörper** (ca. 36%) erreicht man mit den niedermolekularen Oelen (15 - 20 mal kleiner als langölige Alkydharzmoleküle) ein optimales Eindringen und eine **bestmögliche Grundier- und Imprägnierwirkung**. Eine allfällige Schichtbildung ist aufgrund der sehr guten Dauerelastizität nicht störend. Die guten Eigenschaften der Oelimprägnierungen sind speziell beim Ueberarbeiten mit dauerelastischen Acryllacken (SATACRYL, RUCOCOLOR Haus- und Holzdispersion, COLOR PERL Beizfarbe etc.) besonders wichtig!

* **Hydro-Grundierung BP Plus farblos / wasserverdünnbar**

Basis: Naturöle / FK: 19%; VOC: 0

* **RUCO Holzimprägnierung farblos**

Basis: Langölalkyd / FK: 24% ; VOC: 76%

* **RUCOLINOL Oelimprägnierung farblos**

Basis: Leinölfirnis-Standöl-Alkyd / FK: 36% ; VOC: 64%

* **Aussen- und Tauchgrundierung weiss / seidenmatt**

Basis: Langölalkyd / Standöl-Zusatz → **darf daher nur für masshaltiges Holz eingesetzt werden!**

Weiter hinten wird auf diese Problematik der Tauch- und Aussengrundierungen hingewiesen!

Qualitativ am besten ist in jedem Fall ein Grundanstrich mit einer farblosen Oelimprägnierung.

Für spezielle Einsatzzwecke (älteres, abgewittertes, rissanfälliges und begrenzt masshaltiges Holz) kann die Grundier- und Imprägnierwirkung merklich verbessert werden durch Zusatz von:

RUCOLINOL Oelimprägnierung farblos (bis ca. 25%) oder Leinölfirnis (bis ca. 10%)

* **HAFTEXPRESS weiss + bunt / Basis P und TR (schnelltrocknender Haft- und Füllvorlack)**

Basis: langöliges Urethanalkyd, Polymerisatharz

Die herausragenden Eigenschaften sind die sehr schnelle Trocknung und Schleifbarkeit, das ausgezeichnete Haftvermögen (Altanstriche ungeschliffen, Zink innen, harte Kunststoffe etc.) und die gute Verarbeitbarkeit!

Der HAFTEXPRESS wird vornehmlich im Innenbereich eingesetzt. Im Aussenbereich wird die Verwendung nur bei sehr **gut masshaltigen Holzbauteilen** empfohlen

* **RUCOLAN Aussenvorlack seidenmatt / weiss + bunt / Basis P und TR**

Basis: Langölalkyd / Rizinen-Standöl (Dienol) / Polymer-Zusatz

Der RUCOLAN Aussenvorlack ist ganz auf **optimale Haltbarkeit und Dauerhaftigkeit** ausgerichtet (bestmögliche Dauerelastizität durch unverschnittene Langöl-Qualität mit elastifizierendem Dienol- und Polymerzusatz). Der hohe Glanz kann durch mattierende, lamellare Spezialextender, welche gut füllend und armierend wirken, auf die Stufe "seidenmatt" gedrückt werden. Gegenüber dem Haftexpress ist die Trocknung langsamer.

Der RUCOLAN Aussenvorlack wird empfohlen für problematische, weniger gut masshaltige Holzbauteile wie z.B. ältere, "ausgelaugte" Fensterläden mit Rissen, scharfen Kanten, offenen Gehrungen etc.

* **Einkomponenten-Füller weiss**

Basis: Mittelölalkyd / Kurzölalkyd

Schnelltrocknender rationeller 1K-Streich- und Spritzfüller (vereinigt Grundierung, Spachtel und Vorlack in 1 Produkt); bereits nach 4 - 6 Std. schleifbar und auch mit aggressiveren Decklacken überarbeitbar.

Decklacke auf Alkydharz- und Oelbasis

Mischbarkeit / Verträglichkeit / Elastifizierung

Eine wichtige Anstrichregel besagt dass langölige Alkydharzlacke schichtbildend nur auf gut masshaltiges Holz (Gruppe A) gestrichen werden dürfen! In Grenzfällen (z.B. älteres abgewittertes Holz wie z.B. alte, abgelaugte Fensterläden mit Rissen oder offenen Gehrungen) oder bei begrenzt masshaltigen Holzbauteilen (z.B. Holzmöbel), wo man bestimmte positive Eigenschaften der KH.Lacke (z.B. Kratzfestigkeit) nicht missen möchte, ist man froh, wenn bei Bedarf selbst eine Elastifizierung vorgenommen werden kann!

Wichtig: Alle unsere KH-Deck- und Vorlacke incl. Pigasil sind mit RUCOLINOL Oelfarbe und Leinöl-Standöl in praktisch jedem Verhältnis mischbar !! (Beachte: Bei Aufbauten mit Vorlacken sind auch diese zu elastifizieren!)

Empfehlung zur Elastifizierung unserer KH-Lacke:

- RUCOLINOL Leinöl-Standöl: Zugabe 5 - 10%
- RUCOLINOL Oelfarbe: Zugabe 15 - 25%

* **RUCOLAC KH-Glanzemaille**

Basis: langöliges Alkydharz

* **PIGASIL 70 glanz** Speziell gute Farbton- und Glanzbeständigkeit!!

Basis: Silikonalkyd

* **SATINA KH-Seidenglanz**

Basis: Langölalkyd / Zusatz von langöligem Urethanalkyd (aliphat.)

* **SATINETTA Haftseidenglanz** nur für innen

Basis: urethanisiertes Langölalkyd (aliphat.)

* **SATIMAT KH-Seidenmattemaille**

Basis: Langölalkyd / Zusatz von langöligem Urethanalkyd (aliphat.)

* **RUCOVIT Kunstharz-Spritzlack glanz und seidenglanz**

Basis: mittelöliges Alkydharz (speziell gut wärmegilbungsbeständig)

Heizkörperemaille weiss (= Kunstharz-Spritzlack seidenglanz)

* **BRILLATOR KH-Glanzemaille wasserverdünnbar**

Basis: langölige Alkydharz-Emulsion / Zusatz acrylmod. Alkydharz

* **SATINATOR KH-Seidenglanzemaille wasserverdünnbar**

Basis: langölige Alkydharz-Emulsion / Zusatz acrylmod. Alkydharz

* **RUCOLINOL Oelfarbe halbglanz / SAMICOLOR Oellack seidenmatt**

Basis: Safloröl (schwach gilbend) / Leinöl-Standöl / Oelalkyd



RUCOLINOL Leinöl - Derivate

Lackleinöl hell (gebleichtes Leinöl / Abreiböl)

1 - 5 - 25 Liter

Gebleichtes, entsäuertes und entschleimtes(raffiniertes) Rohleinöl zur Herstellung von weissen Oel- oder "Dick-in-Oel"-Farben, sowie von hellen, farblosen Oellacken.

Durch Nachbehandlung werden die dunklen, braun-roten Rohleinöle veredelt und qualitativ verbessert:

- **Bleichen:** Mit Oxidationsmitteln werden die gelben Farbstoffe aus den Samenhüllen entfernt!
- **Entschleimen:** Durch das Entfernen der Schleimstoffe wird die Trockenfähigkeit des Oels verbessert. Entschleimte Oele nennt man auch "**raffinierte**" Leinöle.
- **Entsäuern:** Die Bezeichnung 4/5 bezieht sich auf die Säurezahl, die gemäss der Spezifikation zwischen 4 und 5 liegen muss. Eine niedrige Säurezahl ist wichtig für eine gute Verträglichkeit und Viskositätsstabilität beim Abreiben mit basischen Pigmenten!

Leinölfirnis hell

1 - 5 - 25 Liter

Hergestellt aus gebleichtem Leinöl unter Zugabe von Trockenstoffen (Co, Mn, Zr).

Das Leinölfirnis hell ist heute das meistverwendete Leinöl-Produkt, da es als fertig siccativiertes Bindemittel für die vielfältigsten Zwecke eingesetzt werden kann; aufgrund der niedrigen Viskosität und des ausgezeichneten Eindringvermögens ist es speziell zur Herstellung resp. Verdünnung von Holzgrundierungen geeignet:

- * Herstellung von weissen und bunten Oelfarben für Deck- und Grundanstriche (z.B. Oelprägnerung)
- * Zum **Verdünnen von Holzgrundierungen auf Oel- oder Kunstharzbasis**; Zugaben von 5 - 15% zu KH-Tauchgrundierungen, Aussengrundierung oder Aussen-Vorlacken.
- * Zur **Herstellung von "Halböl"**: Leinölfirnis 1:1 gemischt mit Terpentinöl rein oder Terpentinersatz **Halböl** (50% Festkörper / niederviskos) ist qualitativ natürlich ein hervorragendes Produkt zum Oelen von Holz oder zur Herstellung von Holzprägnerungen (mit Fungizid-Zusatz)

Leinöl - Standöl hell

1 - 5 - 25 Liter

Hergestellt aus gebleichtem Leinöl durch Kochen unter Luftabschluss bei 280 - 300°C .

Wird verwendet als Zusatz zu Oel- und Oelkunstharzfarben **zur Verbesserung von Wetter- und Wasserbeständigkeit, Glanz, Elastizität und Verlauf**. Die Trocknung wird etwas verzögert, da die zur oxydativen Aushärtung notwendigen, ungesättigten Fettsäuren durch das Verkochen teilweise abgesättigt werden!

Zugabemenge: bis ca. 15% (zu KH-Glanzlacken, KH-Boots- und Aussenlack etc.)

Antischimmel-Zusatz (Fungizid)

0,25 - 1 - 5 kg

Filmfungizid zur Herstellung von dauerhaft schimmelfesten Anstrichstoffen auf Wasser- und Lösungsmittelbasis; sowie zur fungiziden Ausrüstung von Holzgrundierungen.

Für Anstriche in schimmelpilzgefährdeten Räumen (Bäder, Küchen, Lebensmittelbetriebe etc.), wo durch häufig auftretende Feuchtigkeit mit Schimmelpilzbefall zu rechnen ist.

RUCO-Antischimmel-Zusatz ist auch sehr gut geeignet zur fungiziden, holzkonservierenden Einstellung von Holz-lacken und Holzgrundierungen (v.a. für Vorlacke, Halböl, Holzprägnerungen und Vorlacke auf Wasser- und Lösungsmittelbasis etc.).

Dosierung: 1 - 2 % (auf Gesamtlack)

RUCO Cobalt-Siccativ

0,5 - 1 - 5 - 25 Liter

Verdünnte, cobalthaltige Siccativmischung für öl- und kunstharzhaltige Anstrich- und Bindemittel. Bleifrei!!

Zugabemenge: ca. 0,5 - 1% auf Gesamtmenge (magere Grundlacke)
ca. 1 - 1,5% auf Gesamtmenge (Seidenglanz- und Glanzlacke)

Leinöl-Firnis und Leinöl-Standöl : Einsatz in der modernen Anstrichtechnik

Leinöl ist ein sehr umweltfreundliches Bindemittel, denn in reiner Form stellt es ja ein flüssiges und verarbeitungsfähiges Lacksystem dar (sog. "Flüssigharz" mit 100% Festkörper). Störend ist die **äusserst langsame Trocknung**, was schliesslich zur Entwicklung der höher kondensierten Alkydharze geführt hat. Diese trocknen wohl schneller, müssen jedoch schon durch Auflösen in organischen Lösemitteln in eine verarbeitungsfähige Konsistenz gebracht werden. Die Moleküle der Langölalkyde (Molekulargewicht ca. 15'000) sind rund 20 mal grösser als die Moleküle der trocknenden Oele wie Leinöl (Molekulargewicht ca. 700 - 800).

Die kleinen Leinöl-Moleküle zeigen also ein ausgezeichnetes Eindring- und Penetriervermögen, wie es von keinem Kunstharz nur annähernd erreicht wird. So zeigt das Leinöl (meist wird siccativiertes Leinölfirnis verwendet) die **bestmögliche Imprägnier- und Grundierwirkung** auf unbehandeltem Holz, wodurch ein **hervorragender Durch- und Hinterfeuchtungsschutz** resultiert (viel besser im Vergleich zu Alkydharzen).

Zudem sind die getrockneten Oelanstriche in einem bestimmten Masse **wasserquellbar**; diese **"Elastizität bei Nässe-Einwirkung"** verhindert die **Bildung von Wind- und Mikrorissen** auf nicht-masshaltigen Holzoberflächen. Das siccativierte Leinölfirnis wird deshalb heute noch als Basisbindemittel für konventionelle Oelfarben und hochqualitative Oel Imprägnierungen eingesetzt (z.B. auch in der RUCOLINOL Oel Imprägnierung farblos).

Im Vergleich zu den modernen Holz Imprägnierungen auf Alkydharzbasis (Festkörper nur ca. 15 - 20% um das gute Eindringen zu gewährleisten) verfügen die Oel Imprägnierungen über einen fast doppelt so hohen Festkörpergehalt von über 35%. Bezüglich Sättigung und Imprägnierwirkung (v.a. bei stark saugenden Hirnholzstellen) ist eine solche körperreiche Imprägnierung auf Leinölbasis die bestmögliche Problemlösung. Eine allfällige Schichtbildung ist aufgrund der sehr guten Dauerelastizität nicht störend.

Grund- und Renovationsanstriche direkt auf Holz:

→ Verbesserung der Grundier- und Imprägnierwirkung mit Leinölfirnis !!

Als **Additiv wird das Leinölfirnis** vom Maler deshalb vorwiegend dazu benutzt, die oben erwähnte Grundier- und Imprägnierwirkung von **Grundanstrichen auf Aussenholzwerk** zu verbessern.

Prinzipiell sollten ja alle Aussenholzflächen zuerst mit einer farblosen Holz Imprägnierung eingelassen werden. Doch in vielen Fällen, v.a. bei Renovationsanstrichen, wo der Altanstrich teilweise abgeblättert ist, führt der Maler den Grundanstrich mit einer Aussengrundierung oder einem Aussenvorlack aus, was qualitativ aber fragwürdig ist! Eine nachhaltige Verbesserung der Grundier- und Imprägnierwirkung kann durch einen Zusatz von Leinölfirnis oder Oel Imprägnierung erreicht werden!

RUCO Aussen- und Tauchgrund weiss	+ 10 - 15% Leinölfirnis od. 20 - 30% Oel Imprägnierung
RUCOLAN Aussenvorlack seidenglanz	+ 10 - 15% Leinölfirnis od. 20 - 30% Oel Imprägnierung
RUCOLAC / SATINA KH-Emailen	+ 10 - 15% Leinölfirnis od. 20 - 30% Oel Imprägnierung
(bei Verwendung als Grundanstrich / Eintopfsystem)	

Zwischen- und Schlussanstriche auf Aussenholzflächen:

→ Elastifizierung von KH-Lacken mit Leinöl-Standöl !!

Leinöl-Standöl (gekocht unter Luftabschluss, wodurch das Leinöl zu längeren und elastifizierenden Molekülen polymerisiert wird) verbessert als Zusatz zu KH-Decklacken die **Zäh- und Dauerlastizität, den Glanz, sowie die Wasser- und Wetterbeständigkeit**. Vor allem die Haltbarkeit und Dauerhaftigkeit von KH-Glanzlacken auf "weniger gut masshaltigen" Holzbauteilen, wie z.B. alten, abgelaugten Fensterläden, kann durch einen Standöl-Zusatz (10 bis max. 15%) doch massgeblich verbessert werden.

Als **Additiv wird das Leinöl-Standöl** vom Maler also dann eingesetzt, wenn bei Zwischen- und Schlussanstrichen von KH-Streichlacken auf **älteren und weniger gut masshaltigem Holzbauteilen** (v.a. bei Renovationsanstrichen) die Dauerelastizität verbessert werden soll!

Desgleichen kann der farblose KH-Glanzlack (RUCO Boots- und Aussenlack) mit 10-15% Leinöl-Standöl für farblose Lackierungen auf "kritischem" Holzwerk namhaft elastischer eingestellt werden:

RUCOLAC KH-Glanzemaille weiss + bunt	+ 10 - 15%	Leinöl-Standöl od. 20 - 30% Oelfarbe
RUCOLAN Aussenvorlack seidenmatt	+ 10 - 15%	Leinöl-Standöl od. 20 - 30% Oelfarbe
Boots- und Aussenlack farblos	+ 10 - 15%	Leinöl-Standöl



RUCOLINOL / SAMICOLOR

Die Oelfarben aus natürlichen, nachwachsenden Rohstoffen

RUCOLINOL Oelfarbe halbglanz

Konventionelle Oelfarbe (FK ca. 90%) für dauerhafte Anstriche von nicht masshaltigen Holzbauteilen im Aussenbereich (auch für alte, abgewitterte, vergraute und gerissene Holzflächen).

SAMICOLOR Solid Oellack seidenmatt

Spezieller, ungefüllter, nur mattierter Oellack (FK ca. 55%) mit seidenmattem Finish. Entwickelt als deckende Dickschicht-Oellasur für dauerhafte Holzanstriche mit allen typischen Eigenschaften von echten Oelfarben.

Die positiven Merkmale von RUCOLINOL Oelfarbe + SAMICOLOR Solid

- Elastizität bei Nässe-Einwirkung (infolge sog. Wasserquellbarkeit der Oelbindemittel); keine Rissbildungsgefahr auf nicht-masshaltigem, verwittertem und rissigem Holz
- sehr gute Wetter-, Farbton- und Lichtbeständigkeit der Bunttöne (dank Lichtschutzmittel)
- äusserst geringe Vergilbung des Safloröls (ähnlich wie bei Langölalkyden)
- gute Diffusionsfähigkeit (überschüssige Feuchtigkeit kann entweichen)
- hervorragende Grundier- und Imprägnierwirkung; optimaler Durchfeuchtungsschutz
- kann als Grund-, Zwischen- und Fertiganstrich eingesetzt werden; lässt sich für Grundanstriche problemlos in jedem Verhältnis mit RUCOLINOL Oel Imprägnierung farblos verdünnen
- kann mit RUCOTINT abgetönt werden (Basis P und TR)

Gebinde: 1 kg - 5 kg - 20 kg

Basis für RUCOTINT: P (weiss) und TR

SAMICOLOR Oellasuren 10 Lasurfarbtöne (offenporig / mit UV-Schutzpigmenten / mit Nano-Silber)

Basis: Safloröl / Dienol / Leinöl-Standöl / Langölalkyd / mikron. Eisenoxide (lamellar)

Die SAMICOLOR Oellasur ist speziell für nicht-masshaltiges Aussenholzwerk (auch vergraut und gerissen) konzipiert, wo auch bei allfälliger Schichtbildung nicht mit Rissbildungen und Abblätterungen gerechnet werden muss (wie bei üblichen Lasuren auf Basis von Langölalkyden).

Der erhöhte Festkörper (ca. 30%) und die guten Trocknungseigenschaften (dank dem Safloröl und dem spez. Langölalkyd) ermöglichen rationelle und hervorragend imprägnierende Anstrichaufbauten!

RUCOLINOL Oel Imprägnierung

Basis: Leinölfirnis / Leinöl-Standöl / Langölalkyd

Festkörper: 36%

- * das Leinöl als kleinstes Bindemittelmolekül hat das weitaus beste Eindring- und Imprägniervermögen
- * die Wasserquellbarkeit des Oels vermindert die Gefahr von Windrissen; eine Oel Imprägnierung vermag dadurch die Lebensdauer von ganzen Anstrichaufbauten zu erhöhen
- * verminderte Gefahr der Schichtbildung auf nicht-masshaltigem Aussenholzwerk (bei schichtbildend aufgetragenen Imprägnierungen auf Langölbasis kann dies zu Abblätterungen führen!)

Der Grundanstrich von Aussenholzwerk: Die Problematik von KH-Tauch- und Aussengrundierungen !

Aussenholzflächen sind mit Sicherheit die schadenanfälligen Untergründe. Für den Maler ist es deshalb unerlässlich, dass er die Holzbauteile nach Qualität und Masshaltigkeit gemäss der untenstehenden Tabelle einteilen kann, um eine Anstrichstoffauswahl zu treffen, welche Sicherheit und Dauerhaftigkeit des Anstrichs gewährleistet.

Eine der wichtigsten Regeln besagt, dass langölige Alkydharzlacke (KH-Glanz- und Seidenglanzlacke, KH-Vorlacke und auch KH-Tauch- und Aussengrundierungen) nur auf gut masshaltiges Aussenholz (Gruppe A in der untenstehenden Tabelle) appliziert werden dürfen.

In letzter Zeit haben sich wieder einige Schadenfälle ereignet, wo die **Tauch- und Aussengrundierung** auch auf nicht masshaltiges Aussenholz wie Untersichten, Stirnbretter oder Fachwerk gestrichen wurde.

Im Prinzip ist auch die Anwendung der doch rel. hoch gefüllten Tauch- und Aussengrundierungen auf neues oder ungestrichenes Holz qualitativ fragwürdig; generell sollten Aussenholzflächen mit einer farblosen Imprägnierung eingelassen werden (am besten Oel Imprägnierung).

Wenn die Tauch- und Aussengrundierung auf **ungestrichenes, nicht masshaltiges Aussenholz** appliziert wird (Gruppe B oder gar C) resultiert eine schlechte Grundier- und Imprägnierwirkung mit einem geringen Durchfeuchtungsschutz. Das wenige Bindemittel säuft ab, die Füllstoffe und Pigmente bleiben ausgefiltert und schlecht abgebunden auf der Holzoberfläche liegen. In dieser "mageren" Schicht sind Rissbildungen programmiert!

Im Zusammenhang mit Anstrichaufbauten auf Oelbasis ist man der missbräuchlichen Anwendung der Tauch- und Aussengrundierung auf die Schliche gekommen. So konnte festgestellt werden, dass auf Aussenholzflächen der Gruppe C, welche mit Tauch- und Aussengrundierung verdünnt vorgestrichen wurden, die nachfolgenden Anstriche mit RUCOLINOL halbglanz einen tieferen Anfangsglanz aufwiesen und der Glanzverlust bei der Bewitterung unverhältnismässig hoch war. Die Ursache ist das Wegschlagen der sehr kleinen Oelmoleküle (20 mal kleiner als Alkydharzmoleküle) durch die magere und "poröse" Schicht der Tauch- und Aussengrundierung!!

Einschränkung zum Gebrauch der Tauch- und Aussengrundierung:

- im Aussenbereich in keinem Fall als **Grundanstrich für Oelfarben** benutzen !!
- im Aussenbereich in keinem Fall für **nicht masshaltiges Holz** einsetzen !!
- der absolut beste Grundanstrich ergibt die RUCOLINOL Oel Imprägnierung farblos !!

Einteilung der Holzbauteile im Aussenbereich nach Masshaltigkeit (im Hinblick auf eine Eignung für Anstriche auf Alkyd-, Acryl- oder Oelbasis)

"Masshaltigkeit"	Anforderungen	Bauteile	Auswahl / Eignung der Anstrichstoffe
A gut masshaltige Holzbauteile	Holzbauteile, welche durch Feuchtigkeitsänderungen nur sehr wenig schwinden und quellen dürfen	- Fenster, Türen - Garagentore - Rahmenteile - Fensterläden gute Qualität - Gartenmöbel, -zäune "	- Alkydharze langölig (auch Silikonalkyd) d.h. schichtbildende Anstriche auf KH-Basis sind zulässig! - Acryl- und Oellacke
B nicht masshaltige Holzbauteile ("gute Qualität"): neue, gesunde Holzsubstanz, rissfrei	Holzbauteile, für die begrenzte Schwind- und Quellungsbewegungen zulässig sind. Bauteile, bei denen das "Arbeiten" des Holzes keine Funktionsstörungen verursacht!	- Fassadenverkleidungen - tragende Holzbauteile - Untersichten, Ort-, Trauf- und Stirnbretter, Schindeln - Balkone, Pergolen etc. (gesunde Holzsubstanz, praktisch rissfrei !!)	Keine KH-Lacke !! <u>Geeignet sind:</u> - Acryllacke (auch PERLCOLOR) - Oelfarben/Oelasuren - Imprägnierlasuren (<u>nicht</u> schichtbildend !)
C nicht masshaltige, gerissene Holzbauteile: alt, verwittert, vergraut	Generell alte Holzbauteile ! (in neuem Zustand ehemals gut oder begrenzt masshaltig)	Alte, abgewitterte, vergraute Holzflächen mit Rissen: Hinterfeuchtungsgefahr !	Keine KH- u. Acryllacke! <u>Geeignet sind nur:</u> - Oelfarben / Oelasuren - Imprägnierlasuren (<u>nicht</u> schichtbildend !)

Neu im Programm von RUCO :

Ab sofort werden wir **Pigasil 70 glanz** der Fa. Bosshard in unser Sortiment aufnehmen; dieser hochwertige Silikon-Alkydharzlack mit der excellenten Kreidungsresistenz ist von der Fa. Bosshard auf das RUCOTINT Mischsystem adaptiert worden. Unsere Kunden können deshalb die Original Pigasil-Gebinde (ebenfalls Basen P und TR) mit den **RUCOLAC-Rezepturen** abtönen!

PIGASIL 70 glanz

Emaille-Lack auf Basis Silikonalkyd mit höchster Wetter- und Kreidungsresistenz



- hervorragende Licht- und Wetterbeständigkeit; ausgezeichnete Kreidungsresistenz
→ erstklassige Glanzhaltung und Farbtonstabilität (kein Ausbleichen)
- Eintönung mit ausschliesslich hoch licht- und wetterrechten Pigmenten
- gute Dauerelastizität (bestens geeignet für masshaltiges Aussenholzwerk)
- sehr gute Füll- und Deckkraft; stoss- und schlagfest
- problemlose Haftung auf allen üblichen Vorlacken und Altanstrichen auf KH-Basis
- unempfindlich gegen hohe Luftfeuchtigkeit und tiefe Temperaturen
- abtönbar mit dem RUCOTINT Industrie-Mischsystem (nur 2 Basisfarben: weiss / P und TR)

Pigasil 70 glanz ist ein qualitatives Spitzenprodukt auf Basis von hoch wetter- und kreidungsresistenten Silikonalkyden kombiniert mit den hervorragend licht- und wetterrechten Buntpigmenten des RUCOTINT Industrie-Mischsystems.

Pigasil 70 glanz bewahrt auf Jahre hinaus den Glanz, den Farbton und die Elastizität.

Einsatzgebiete sind entsprechend grundierte Untergründe aus Metall, Holz Kunststoff, wie z.B. Fenster, Jalousien, Metallfassaden, Garagentore, Zäune, Wintergärten etc.

Aufbauempfehlungen: Sind exakt gleich wie für langölige KH-Lacke (z.B. RUCOLAC) !

Gebinde: Weiss / P und bunt : 1 kg - 5 kg
Basis TR : 0,85 kg - 4,25 kg

Farbtöne: Weiss und bunt (nach RAL, NCS, S-NCS, Swiss Collection etc)

Was sind Silikon-Alkydharze ?

Die allseits bekannten KH-Baumaler oder KH-Streichlacke basieren üblicherweise auf ganz gewöhnlichen **langöiligen Alkydharzen**. Diese KH-Streichemalven verfügen über sehr gute Verarbeitungseigenschaften, ausgezeichnete Füll- und Deckkraft, sowie über sehr gute mechanische Beständigkeiten (Stoss- und Schlagfestigkeit, Kratz- und Schmissresistenz). Hinsichtlich Wetter- und Kreidungsbeständigkeit, welche sich optisch sichtbar in der **Glanzhaltung und Farbtonresistenz ("Ausbleichen")** äussern, schneiden die KH-Lacke im Vergleich zu Reinacryl- oder 2K-PUR-Lacken aber nur mittelmässig ab.

Speziell bei den KH-Glanzmalven ist eine verbesserte Glanzhaltung z.B. beim Anstrich von Fensterläden und Fensterrahmen, Garagentoren, Fassaden etc. natürlich besonders erwünscht, da man auf die oben erwähnten positiven KH-Eigenschaften (auch Ablaugbarkeit) natürlich nicht verzichten möchte.

Durch den Einbau von Siloxangruppen ("Silikon") in das Langölalkyd-Molekül konnte die Wetter- und Kreidungsresistenz massgeblich verbessert werden; die anderen typischen Alkydharz-Eigenschaften bleiben im wesentlichen erhalten. Die physikalisch trocknenden Silikongruppen verringern sogar die Empfindlichkeit der oxydativen Trocknung bei tiefen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit.

Spachtel und Kitte auf KH- und Oelbasis

Decotric KH-Schnellspachtel

(Basis acrylmod. Urethanalkyd / für innen und aussen)

- sehr schnelle Trocknung und Schleifbarkeit
- leicht schleif- und überarbeitbar nach 3 - 4 Std.
(mit KH-Lacken lösemittelhaltig und Acryllacken)
- kann nach 24 Std. auch mit aggressiven Nitro- oder 2K-PUR-Lacken wie ATAPUR oder RUCOPUR überarbeitet werden
- sehr gute Füllkraft; dauerelastisch (für gut masshaltiges Aussenholz geeignet)



Dosen à 400g / Tuben à 200 g

Dieser Spezialspachtel zeigt nun nicht mehr die Nachteile der ölkittähnlichen Oel-KH-Spachtel (wie unser RUCO-Lackspachtel). Das kurzölige Urethanalkyd zeigt eine sehr schnelle physikalische Antrocknung mit entsprechend rascher Schleifbarkeit. Der niedrige Oelanteil ermöglicht auch die Ueberarbeitbarkeit mit aggressiven Decklacken; die Acrylmodifikation verbessert die Haftung und die Dauerelastizität, sodass auch eine Anwendung auf gut masshaltigem Holz im Aussenbereich gewährleistet ist.

Die Oelkitte (ca. 15% Leinölfirnis und 85% Kreide / Schwerspat) sind praktisch schwindfrei, trocknen aber sehr langsam durch. Bis Oelkitte eine kompakte Haut gebildet haben und mit KH-Vorlack überstrichen werden können, braucht es in der Regel einige Tage (TOUPRET) bis gut 1 Woche (OMYA Oelkitt).

OMYA Leinölkitt beige

Plastischer, thixotroper Kitt auf Basis pflanzlicher (Leinöl) und synthetischer Ole.

Zum Abdichten von Einfach- und Isoliergläsern in Holz- und Metallfenster- rahmen, sowie zum Schliessen von Löchern und Rissen in Aussenholz.

Würste / Dosen:
0,5 kg - 1 kg
Kessel: 5 kg



TOUPRET Holz- und Fensterkitt weiss

Plastischer Leinölkitt mit Titanzusatz

Bestens geeignet als Fensterkitt für vorgrundierte Fensterrahmen und zum Ausbessern von Rissen in Holzteilen vor dem Anstrich.

Aufgrund der weissen Einfärbung kann u.U. ein Anstrich eingespart werden!



Dosen à 1 kg

Ideal für schnelle, kleine Reparaturen:

Sikkens Kombifiller

(schnelltrocknender Nitrokombispachtel)

- sehr schnelle Trocknung und Schleifbarkeit
(bereits nach 30 - 60 Min. je nach Schichtdicke)
- universell überarbeitbar mit allen üblichen Anstrich-
stoffen auf Wasser- oder Lösemittelbasis (auch NC-, ATAPUR- und RUCOPUR-Lacke)
- gute Haftung auf Eisen, verzinkten Flächen, Holz, harten Kunststoffen, Altanstrichen etc.
- lässt sich leicht und porenfrei aufziehen; gute Füllkraft; sehr gut schleifbar



Tuben à 200 g
Dosen à 1,5 kg

Die "bekanntesten" Wasserlacke: Baumaler-Streichlacke auf KH-Basis

Hydrogrundierung BP Plus farblos farblose Holzimprägnierung fungizid auf Naturölbasis

- hervorragende Imprägnier- und Grundierwirkung der tief ins Holz eindringenden Öl-Kunstharz-Emulsion; ausgezeichneter Durchfeuchtungsschutz
- sehr gutes Eindringvermögen; vermindert Schwind- und Quellungsbewegungen des Holzes
- wirkt vorbeugend gegen Bläue und holzerstörende Pilze
- **universell überarbeitbar mit wässrigen oder lösemittelbasierten Anstrichstoffen (Lasuren, Klarlacke, Dispersionslacke, Baumalerstreichlacke etc.)**

Die Hydrogrundierung BP Plus farblos ist ein ideales, **lösemittelfreies** Alternativprodukt anstelle der lösemittelhaltigen Holzimprägnierungen mit ca. 80% Lösemittelanteil:
→ wasserverdünnbar / VOC-Gehalt gleich Null / praktisch geruchlos

EXPRESSATOR Hybrid-Vorlack weiss + bunt

(Basis: Polymerharz / Alkydharz / für innen und aussen)

- hervorragendes Haftvermögen auf Altanstrichen, Holz und Holzwerkstoffen, mineralischen Untergründen und vielen Kunststoffen wie Hart-PVC, Polyester, KELCO, MAX, Formica etc.
- dauerelastisch; kein Verspröden bei der Alterung (gut dauerhaft auf weniger gut masshaltigem Holz)
- gute Blockfestigkeit, sowie ausgezeichnete und leichte Schleifbarkeit
- schnelle Trocknung; genügende Offenzeit; gutes Deck- und Kantenstehvermögen
- überstreichbar mit Lacken auf Dispersions- und Kunstharzbasis (Wasser- und Lösemittelbasis)

BRILLATOR KH-Glanzemaille weiss + bunt

SATINATOR KH-Seidenglanzemaille weiss + bunt

(auf Basis langöliger Alkydharze / für innen und aussen)

Diese gut streichbaren Wasserlacke auf reiner Alkydharzbasis haben praktisch das gleiche Einsatzgebiet und im getrockneten Zustand die gleichen Beständigkeitseigenschaften wie die lösemittelhaltigen KH-Lacke (RUCOLAC und SATINA).

Unterschied zu den lösemittelbasierten KH-Lacken (RUCOLAC, SATINA):

- Festkörper und Füllkraft etwas geringer (5 - 10% je nach Farbton)
- knappere offene Zeit; jedoch gute Verarbeitung mit Pinsel und Roller
- typische Trocknungsproblematik der wasserverdünnbaren KH-Lacke (starke Abhängigkeit der Trocknung von Temperatur, rel. Luftfeuchtigkeit und Luftumwälzung)

SATINETTA

Haft-Seidenglanz

für innen / schnelltrocknend

Basis: Urethanalkyd / Polymerharz



- ausgezeichnetes Haftungsvermögen auch auf schwierigen Untergründen wie Zincor, diversen ungeschliffenen Altanstrichen, verzinkte Flächen (Zincor, Sindzimir), harten Kunststoffen und kunstharzbeschichteten Platten MAX, KELCO, TEXTOLEIT etc. und Altanstrichen (gereinigt, ev. angelaut)
- deutlich **schnellere Durchtrocknung und Schleifbarkeit** (im Vergleich zum konventionellen Seidenglanz für innen und aussen)
- **sehr gutes Kantendeck und Stehvermögen; genügend lange Offenzeit zum Streichen grosser Flächen** (auch mit dem Pinsel)
- **dezentere Seidenglanz** (schwach seidenglänzend)

Die zwei Spezialitäten für schnelle und rationelle Renovationen



HAFTEXPRESS

Hybrid-Vorlack für innen + aussen

Basis: langöliges Urethanalkyd / Polymerharz

- * Haft- und Füllvorlack
- * Renovationsvorlack
- * Ventilationsvorlack
- * Expressvorlack
- = **HAFTEXPRESS**

- ausgezeichnetes Füll- und Deckvermögen
- hervorragendes Haftvermögen auf ungeschliffenen Altanstrichen, harten Kunststoffen, Zincor und kunstharzbeschichteten Decorplatten (KELCO, MAX, etc.)
- sehr schnelle Trocknung; bereits nach 3-4 Std. leicht schleif- und überarbeitbar

COLOR PERL

Beizfarben und Beizlasuren

PERL COLOR Beizfarbe seidenmatt → COLOR PERL Beizfarbe samt-matt

PERL COLOR Beizlasur seidenmatt → COLOR PERL Beizlasur samt-matt

Die Zusammenarbeit mit der Fa. Böhme AG, welche vor über 10 Jahren das erfolgreiche AQUA-STOP-System (ASS) entwickelte, entstand aufgrund der Tatsache, dass die damaligen RUCOTREND Universalmischfarben die ausgeprägte Hydrophobie der PERLCOLOR-Produkte nur unwesentlich beeinträchtigen.

Da wir nun mit den modernen RUCOTREND Aqua - Mischpasten arbeiten, welche glycolfrei sind und viel weniger Netzmittel enthalten, die Fa. Böhme aber weiterhin die alten Pasten einsetzen will, haben wir uns entschlossen die Beizfarbe und die Beizlasur (diese Produkte werden i.d.R. abgetönt) von Grund auf selbst herzustellen, um die Pastenverträglichkeit und die Produktqualität zu optimieren!

Sichtbar verändert wurde nur der Glanzgrad, der jetzt etwas niedriger ist. Anstelle von seidenmatt bezeichnen wir die neuen Produkte als **samt-matt** !

COLOR PERL Beizfarbe weiss wird zudem mit einer etwas höheren Viskosität geliefert.

Den ASS-Wirkstoff (Zirkon-Komplex) erwähnen wir nicht mehr speziell; im techn. Merkblatt bezeichnen wir dieses Additiv als "**chemisch reaktiven Haftpromotor zur Optimierung des Feuchtigkeits- und Wetterschutzes**" !!

Das AQUA-STOP satin, welches ja nicht abgetönt wird, bleibt in der Original-Qualität erhalten.

Da die Beizfarbe und Beizlasur nun nicht mehr der exakt gleichen Qualität der Böhme-Produkte entsprechen, haben wir auch die Namen geändert:

Neue Bezeichnung: **COLOR PERL Beizfarbe samt-matt**

COLOR PERL Beizlasur samt-matt

AQUA-STOP UV - Plus (neu; mit Lichtschutz)

Die positiven Merkmale der neuen COLOR PERL Qualitäten:

- **dezent samt-matter Finish (keine störenden Glanzeffekte mehr)**
- **etwas höhere Verschmutzungsresistenz, denn viele Schmutzpartikel, Pilzsporen etc. bleiben am thermoplastischen Polymerharz kleben (das oberflächliche Bindemittel ergibt ja den Glanzeffekt)**
- **leicht höhere Blockfestigkeit**
- **erhöhte Hydrophobie und Wasserfestigkeit (dank den rein wässrigen Industriemischpasten; glycolfrei, netzmittelarm)**
- **Wichtig: Die Rezeptursätze können unverändert übernommen werden!**
- **Achtung: Aufgrund des unterschiedlichen Glanzgrades sollten Ausbesserungs- und Anschlussarbeiten nicht mit alter und neuer Qualität ausgeführt werden !!**

Erweiterung der RUCOPUR - Produktelinie :

RUCOPUR Rapid seidenmatt

(2K-PUR-Email schnelltrocknend / 4 : 1 mit DD-Härter 5000)

In unserm lösemittelbasierten 2K-PUR-Sortiment (RUCOPUR und ATAPUR) wird oftmals ein Anstrichstoff verlangt, der die positiven Merkmale von den hochvernetzten RUCOPUR-Lacken (**Füllkraft, Kratz- und Ringfestigkeit**) und den niedervernetzten ATAPUR-Lacken (**rasante Trocknung, seidenmatter Finish**) in einem Produkt vereint !

Die positiven Merkmale von RUCOPUR Rapid:

- vornehmer dezent seidenmatter Finish (wie ATAPUR 2000 seidenglanz)
- hohe Kratz- und Ringfestigkeit; gute Resistenz gegen das "Metal-Marking" (chemische und mechanische Beständigkeiten wie RUCOPUR-Lacke)
- sehr gute Füllkraft
- ausgezeichnete Licht-, Farbton- und Glanzbeständigkeit
- sehr schnelle Trocknung; bereits nach 2 Std. griffest und nach 14 - 16 Std. block- und stapelfest (vergleichbar mit ATAPUR)
- geprüft auf die Sicherheit von bunten Kinderspielzeugen: DIN EN 71-3 (Schwermetalle); DIN 53160 (Speichel- und Schweißsechtheit)
- mit RUCOTINT abtönbar (Basis Weiss / P und TR)

RUCOPUR Rapid ist hauptsächlich für die Spritzapplikation konzipiert:

- Möbel-, Laden-, Messe- und Innenausbau
- Metall- und Maschinenbau, Apparate etc.
- Industrie-Lackierwerke

Farbtöne: weiss + Bunttöne
(nach RAL, NCS etc.)

Gebinde: 0,8 - 4 - 8 kg



Die Problematik der effektiven Waschfestigkeit, Reinigungsfähigkeit und "Aufpolierresistenz" von stumpf-matten Dispersionsanstrichen

Für Decken und Wänden im Innenbereich werden üblicherweise **stumpfmatt, reflexfreie Anstriche** verlangt, welche auch im **Streiflicht ansatzfreie, fließblatt-ähnliche Oberflächen** ergeben.

Dies kann natürlich nur mit entsprechenden Mattierungsmitteln und Spezialfüllstoffen erreicht werden (z.B. Kieselgur, Diatomeenerde, Kieselsäure etc.), welche sich an der Oberfläche ablagern. Die resultierenden **matt-rauen und auch mikroporösen** Oberflächen sind dementsprechend **sehr kratz- und schmissempfindlich** (praktisch kein Schutz durch Bindemittel an der Oberfläche!).

Beim intensiven Reiben und Polieren werden die "weichen" aus dem Anstrichfilm ragenden Mattierungsmittel "plattgewalzt", sodass regelrechte Glanzstellen auftreten (**Glanzflecken durch das sog. "Aufpolieren"**).

Stumpfmatt Dispersionsanstriche sind immer empfindlich gegen Schmiss und Aufpolieren !!

Da die Oberflächen auch **mikroporös** sind, können **feinteilige, ölige und dünnflüssige Verschmutzungen** relativ leicht in den Anstrich eindringen. Eine rückstandslose Reinigung ist deshalb kaum möglich. Beim Schrubben mit einem nassen, dunklen Lappen (raue, abrasive Oberfläche) wird auch sehr schnell weisslicher Abrieb sichtbar werden, da die weissen Füllstoffe und Mattierungsmittel ja nicht von Bindemittel überdeckt sind!!

Selbst die matten Aussendispersionen (auch diese werden in stumpf-matten Einstellungen verlangt) verfügen fast über die gleiche Oberflächenempfindlichkeit, obwohl sie fast 3 mal mehr Binder enthalten!

Die Bedeutung der Ausdrücke "Abrieb-, Nassscheuer- und Waschfestigkeit"

Diese Ausdrücke können für den Laien irreführend sein, wenn er meint, dass auf einem **sehr gut waschfesten, matten** Innendispersionsanstrich z.B. ein Rotwein-, Kaffee- oder Blutfleck rückstandslos durch eine Nassreinigung mit Lappen oder Schwamm entfernt werden kann.

Die Ausdrücke "waschfest", "nassscheuerfest" etc. beziehen sich auf normierte Labor-Scheuertest nach DIN, bei welchem gemessen wird, nach wie viel Scheuerzyklen (Schüben) ein trockener Dispersionsanstrich (100 µm) auf einer Leneta-Folie bis auf den Grund durchgescheuert ist.

Bewertung: z.B. 1000 Schübe: "waschfest" 10'000 Schübe: "nassscheuerfest"

Da diese Prädikate missverständlich sind, wird in Zukunft vermehrt der Begriff der **"Nassabriebklassen" (1 - 3)** verwendet werden. Dabei wird gravimetrisch gemessen, wie viel Abrieb in mg ein Dispersionsanstrich nach einer gewissen Scheuerzeit aufweist.

Echte Reinigungsfähigkeit und Polierresistenz ergeben nur Dispersionsanstriche mit Oberflächenglanz !

Wenn derart reinigungsfähige Flächen gewünscht werden (Küchen, Restaurants, Verkaufsräume, Korridore etc.) müssen unbedingt solche Qualitäten verlangt werden! Diese verfügen über eine "geschlossene" Oberfläche. Die Schutzwirkung ergibt das glanzbildende, oberflächliche Bindemittel. Da ein hoher Glanz ja meist nicht gewünscht wird, kann speziell unser **ACRYL-LATEX Forte 10 weiss und bunt** empfohlen werden!

Acryl-Latex Forte 10 seidenmatt / weiss und bunt für innen
ACRYL-Latex Forte 20 seidenglanz für innen
Seidenglanz- und Glanzdispersion für innen + aussen
RUCOCOLOR Haus- und Holzdispersion (Eierschalenglanz)

Spezialität für stumpf-matte, gut reinigungsfreundliche Oberflächen:

RUCOSILAT Wohnraumfarbe

Das spezielle verkieselte, mikrokristalline Silikat-Bindemittel (sog. Sol-Silikat) ergibt eine **mineralische, stumpf-matte** Optik und vermittelt gleichzeitig einen guten Oberflächenschutz. RUCOSILAT Wohnraumfarbe (Nassabriebklasse 2) verfügt daher über eine echt gute Waschfestigkeit und Aufpolierresistenz, wie sie auch von den "besten" matten Dispersionsfarben nicht annähernd erreicht wird.

Neuheiten / Produkt - Infos / Anstrich-Tips

AQUADUR KH-Mattfarbe wv

Als sichere Haft-, Sperr- und Isoliergrundierung auf kritischen Untergründen von Gips, Weissputz und Füllstoff (kreidend und stark abfärbend, mürbe; ohne Polymerzusätze).

Auf diesen wirklich kritischen Untergründen zeigen alle Arten von üblichen Dispersionen keine gesicherte Haftung; eine solche wäre nur noch mit lösemittelhaltigen Mattfarben (RUCODUR) und Isoliergrundierungen (Haft- und Isoliergrundierung) oder Silikatfarben (KIESELIT Wohnraumfarbe oder Fusion Inside zu erreichen).

Aufbauempfehlung auf kritischem Gips, Weissputz (ohne Polymer-Vergütung):

- 1 mal AQUADUR Mattfarbe (15% mit Wasser verdünnt)**
- 1 mal Deckanstrich (Dispersion, Innensilikonfarbe etc.)**

Neu im Programm:

ARBEZOL Spezial

gerucharmes und lösemittelhaltiges Holzschutzmittel für die vorbeugende und bekämpfende Behandlung von holzerstörenden Insekten

Als Alternative zum RUCOZID haben wir das ARBEZOL Spezial ins Sortiment aufgenommen. Es enthält den gleichen Wirkstoff (Insektizid) wie RUCOZID und ist ein reines Holzwurmbekämpfungsmittel. Bläueschutzmittel.

Das ARBEZOL Spezial ist auch zugelassen für die Behandlung von landwirtschaftlichen Bauten, Lebens- und Futtermittlräumen.

In der Anwendung und insektiziden Wirkung ist es identisch mit RUCOZID

Gebinde: 200 ml (Spray) - 1 Liter - 5 Liter

Grundier-Empfehlung für RUCOPUR 2K-Rollsilber

Da das Rollsilber aggressive Lösemittel enthält, sollten nur chemisch trocknende Grundanstriche ausgeführt werden, welche nicht angelöst resp. angequollen werden (kein "Harzen" beim Rollen; keine vermeintliche Verkürzung der Offenzeit). Grundierung wenn möglich 1 - 2 Tage aushärten lassen!!

Empfehlung: RUCOPLAST 2K-Grundierung / AQUAPLAST 2K-EP-Grund

Magnetfarbe MagPaint

(Zusammenarbeit *MagPaint Europe bv* und *RUPF + Co. AG*)

Wir freuen uns, Ihnen mitteilen zu können, dass wir ab sofort die Vertretung der Firma MagPaint Europe bv für die **Magnetfarbe „MagPaint“** in der Schweiz übernommen haben (früher: sfs unimarket). Für den Wiederverkauf können wir Ihnen in Zukunft auch entsprechende Verkaufshilfen zur Verfügung stellen. Bitte verlangen Sie die neuen Preisblätter oder techn. Merkblätter!

MagnetFarbe ist eine dunkelgraue, metallhaltige Innenwandfarbe auf Dispersionsbasis. Die ferromagnetischen Eisenpartikel in der Magnetfarbe vermitteln eine ausgezeichnete Haftwirkung für Magnete!

MagnetFarbe eignet sich für die Verwendung im privaten und geschäftlichen Bereich (Kinderzimmer, Küchen, Büros, Schulzimmer, Seminarräume etc.).

Die Eigenschaften der MagnetFarbe

- * ausgezeichnete Haftkraft für Magnete (mindestens 3 Schichten auftragen)
- * kann auf allen streichfähigen Wandflächen resp. Untergründen aufgebracht werden (mineralische Untergründe, Kunststoffe, Holz, MDF, Metall, Altanstriche etc.)
- * kann nach 1 Tag mit allen üblichen Dispersionen, Wasser- und KH-Lacken im gewünschten Farbton überarbeitet werden; lässt sich auch mit dünnen Tapeten überziehen
- * wasserverdünnbar; leicht verarbeitbar mit Pinsel, Roller oder Spritzpistole
- * Ausgiebigkeit: 1 lt. reicht für ca. 1,6 m² (bei 3 Schichten) oder ca. 5 m² (eine Schicht)



Gebinde:

Blechdosen: 0,5 - 1 lt.

Plastikeimer: 2,5 - 5 lt.



Magnete:

Wichtig ist die Qualität der Magnete !!

Natürlich erhalten Sie bei uns auch die die entsprechenden starken Magnete:

Set mit 4 Stahl-Magneten 29mm (extrastark)



Kompletter Ständer / Display für Wiederverkauf

- 6 Dosen à 500 ml MagnetFarbe
- 6 Dosen à 1 Lt. MagnetFarbe
- 2 Eimer à 2,5 Lt. MagnetFarbe
- 2 Starter-Sets (1 Dose à 500 ml / Rolle mit Wanne / 4 Magnete)
- 2 Sets Magnete (mit 4 Magneten)
- 1 MagnetFarbe Display / 40 Prospekte (gratis)