

Naturfarben - Kurier

Ausgabe 5 Januar 2019



Neuheit

Für die in der letzten Ausgabe Dezember 2018 vorgestellte LEINOS Hybrid-Silikatfarbe 694 bieten wir folgendes notwendige Zubehör an:

- Erismann Glasvlies 45 g/m² als Rollenware mit 1 m x 50 m Art. Nr. 355031
 - Procoat – Farbwalzen mit einer Flurlänge von 13 mm in den Breiten:

10 cm einzeln	Art. Nr. 805189
10 cm in der VE=10 St.	Art. Nr. 805190
18 cm einzeln	Art. Nr. 805193
25 cm einzeln	Art. Nr. 805194

oder in gepolsteter Qualität mit 18 mm Flor für noch mehr Farbaufnahme
 - 20 cm einzeln Art. Nr. 805195
 - 27 cm einzeln Art. Nr. 805196
- Kunststoff-Spachtel Art. Nr. 805576

Holzart

Obsthölzer

Von Bedeutung in der Holzverarbeitung für den Schreiner ist im Wesentlichen nur der Kirschbaum. Birnbaum, Apfelbaum und Zwetschge spielen keine große Rolle, sind allerdings beliebte Hölzer für Drechsler oder auch Schnitzer. Gemein ist allen Obsthölzern eine starke Anfeuerung beim Ölen, großes bis sehr großes Saugvermögen und die Neigung Ansätze zu bilden bei zu zögerlichem Ölauftrag, besonderes bei Birnbaum.

Apfelbaum: *Malus sylvestris*, Fam. Rosaceae. Vorkommen in ganz Mitteleuropa, breiter hellrötlicher Splint, braunroter oder rotbläulicher Kern, Jahresringe durch wellige Spätholzzlinien erkennbar, Markstrahlen und Gefäße mit bloßem Auge nicht erkennbar, zerstreutporig, $\rho = 0,7$ bis $0,8$ g/cm³, hart, dicht, oft drehwüchsig, schwer spaltbar, stark schwindend, wenig dauerhaft, trocknet langsam und neigt zum Reißen und Werfen, lässt sich gut bearbeiten, drehen, messern, schnitzen, beizen und polieren. Das Dämpfen von noch feuchtem Holz ergibt einen satten rötlichen Farbton. Verwendung für Spielwaren, Drechslerei, Schnitzereien, Furniere. Wegen geringer Stammdurchmesser wenig Massivware für den Möbelbau. Beim Ölen starke Saugfähigkeit und Neigung zur Bildung von Ansätzen beachten, deshalb vorzugsweise festkörperreiches bzw. lösemittelfreies Öl verwenden. Pigmentierte Öle sind nicht sinnvoll.



Birnbaum; *Pyrus communis*, Fam. Rosaceae, weltweit verbreitet, Reifholzbaum, d.h. Kernausbildung nur ausnahmsweise, hellrötlich bräunliches Holz, oft geflammt, feine zerstreute Poren, $\rho = 0,70$ g/cm³, hart und schwer, mittlere Festigkeit, mäßig schwindend, sehr gutes Stehvermögen, gut zu bearbeiten, geringe Dauerhaftigkeit. Verwendung als Furnier, Drechsler- und Schnitzware, begrenzt im Möbelbau.

Naturfarben-Zentrum



Carl-Benz-Strasse 8; D 78467 Konstanz, www.gradmann.de; info@gradmann.de

Gut zu beizen, das Ölen erfordert einen zügigen Materialauftrag um Ansätze zu vermeiden. Schweizer Birnbaum ist ein Handelsname für Elsbeere, Speierling und Gemeinen Birnbaum.

Kirschbaum, europäisch: *Prunus avium*, Fam. Rosaceae, in ganz Europa und in Kleinasien kultiviert. Splint weiß bis weißgelblich, Kern deutlich abgesetzt, gelblich hell bis braungelblich und leicht braunrötlich nachdunkelnd, Poren im Frühholz mittelgroß, im Spätholz fein, ringporig, $\rho = 0,52$ bis $0,56$, g/cm^3 , mäßig schwindend. Bearbeitung mit allen Verfahren gut, Widerstandsfähigkeit gegen Pilze nicht ausreichend, graue Verfärbungen mit Eisenmetallen, mit Alkalien mahagoniähnliche Verfärbungen möglich. Verwendung als Furnier und Vollholz, für Möbel, Fußböden, Drechslerei und Schnitzerei, gut zu beizen, Oberflächenbehandlung problemlos. Ölen sollte jedoch zügig erfolgen um Ansätze zu vermeiden. Hartöl gibt im Vergleich zu harzreichen Ölen ein unruhigeres dunkleres Farbbild. Nur rötliche Farbtöne sind bei pigmentierten Ölen sinnvoll.

Begriffe

Glanz und Glanzgrade

Der Sinneseindruck entsteht durch mehr oder weniger gerichtete Reflexion von Licht an einer Oberfläche. Der Glanzgrad wird nach DIN 67530 eingeteilt in hochglänzend, glänzend, seidenglänzend, seidenmatt und matt. Noch immer gebräuchlich ist die alte DIN 52230 und die damit verwendeten Bezeichnungen am Markt:

stumpfmatt	0 – 10
matt	10 – 25
seidenmatt	25 – 45
seidenglänzend	45 – 65
glänzend	65 – 90
hochglänzend	>90

Glanz entsteht durch Glätte zunächst unabhängig von der anschließenden Oberflächenbehandlung, d.h. je glatter und geschlossener die Holzoberfläche ist, umso höher der Glanzgrad der Oberfläche. Das hängt von der Holzart und von deren Schliff ab. Anschließend bestimmen bei schichtbildenden Produkten wie Lasuren und Lacken die Materialeigenschaften den endgültigen Glanzgrad. Ein Naturöl wird nicht schichtbildend verarbeitet, deshalb ist es beim Ölen von Hölzern vor allem der Holzschliff und die Sättigung mit Öl und weniger das Öl selbst, welche den Glanzgrad bestimmen. Allenfalls lässt sich mit einem harzreichen Öl ein seidenglänzendes Finish erzielen. Je höher der Glanzgrad umso auffälliger ist allerdings die Beeinträchtigung des Glanzes durch mechanische Nutzung oder gar Beschädigung.

Produkte

Holzlaugen und Holzseifen

Lauge ist eine Bezeichnung für wässrige Lösungen alkalisch reagierender Stoffe z.B. Metallhydroxide wie Kalilauge, Natronlauge oder Salmiak. Charakteristischer Bestandteil sind die negativen Hydroxid-Ionen (OH^-). Starke Laugen mit einem hohen pH-Wert sind ätzend und erfordern einen Arbeitsschutz in Form von Handschuhen und Schutzbrille. Im Handel werden Nadelholzlaugen und Laubholzlaugen unterschieden. Beide Produkte gibt es in farblos bzw. natur und weiß pigmentiert.

Naturfarben-Zentrum



Carl-Benz-Strasse 8; D 78467 Konstanz, www.gradmann.de; info@gradmann.de

Seifen sind Salze anorganische bzw. organischer Laugen mit verschiedenen höheren Fettsäuren mit acht Kohlenstoffatomen v.a. der Stearinsäure, Palmitinsäure und Ölsäure. Die Seifen entstehen bei geeigneter Verseifung der Fette (Knochenfett, Schweineschmalz, Tran) und Öle (Leinöl, Maiskeimöl, Rüböl, Kokosöl, Palmöl), wobei die Fettmoleküle unter Aufnahme von Wasser in einen Alkohol (Glycerin) und fettsaures Salz bzw. freie Fettsäuren gespalten werden. Dazu verwendete Alkalien sind Ätznatron, Ätzkali, Natriumkaliumcarbonat. Schmierseifen sind weiche Kaliseifen, die nicht ausgesalzen werden, also noch Glycerin, überschüssige Kalilauge und Wasser enthalten, während feste Kernseifen ausgesalzene Natronseifen sind, wodurch auch Verunreinigungen abgeschieden werden. Seifen reagieren wegen der freien Alkalihydroxide in wässrigen Lösungen basisch, d.h. der pH-Wert ist größer als 7.

Holzseife ist in der Regel eine Verkaufsbezeichnung und keine eindeutige chemische Bezeichnung. Entweder sind es Produkte zum Reinigen von Hölzern oder Holzoberflächen (geölt oder geölt und gewachst) oder zum Seifen von rohen Hölzern.

Rohstoff

Titandioxid

Titandioxid ist ein anorganischer, weißer, pulverförmiger Stoff, welcher mindestens 80 % TiO_2 enthält. Gewonnen wird er aus dem Erz Ilmenit, welches durch Schwefelsäure aufgeschlossen wird. Durch selektive Fällung wird TiO_2 -Hydrat gewonnen. Durch anschließende Calcinierung gewinnt man Kristalle in Rutil- oder Anatas-Form. Hochwertiger ist Rutil. TiO_2 ist in allen Bindemitteln und mit allen anderen Pigmenten verträglich und zudem beständig gegen viele Chemikalien, Hitze und Kälte. Diverse Nachbehandlungen verbessern die Eigenschaften weiter. Gesundheitlich bisher als unproblematisch eingestuft, ist es inzwischen das am meist verwendete, weil "weißeste", Pigment. Im Jahre 2017 wurden mehr als 15 Millionen Tonnen an Mineralien dafür verarbeitet. 60 % kamen zur Herstellung von Pigmenten, davon wiederum 56 % für Farben und Lacke. Weiterer Einsatz für Kunststoffe, Papier, Lebensmittel und Sonnenschutzcreme. Während seit dem Einsatz von Nanopartikeln das Nano-Titandioxid schon kritisch gesehen wird, gibt es inzwischen Bestrebungen auf europäischer Ebene das Pigment grundsätzlich als gesundheitlich problematisch und damit kennzeichnungspflichtig einzustufen. Hintergrund sind Tierversuche, bei denen hohe Dosen Feinstaub eingeatmet wurden bzw. Titandioxid im Futter verabreicht wurden. Menschen hingegen nehmen Titandioxid durch Lebensmittel nur zufällig auf und auch Einatmen in größeren Mengen geschieht im Alltag nicht. Die Datenlage dazu ist derzeit wohl noch nicht ausreichend, vor allem beim alltäglichen Gebrauch von titandioxidhaltigen Produkten in Form von Farben, Lacken und Ölen, um eine sichere Aussage über mögliche Gesundheitsgefahren treffen zu können. Zwar gibt es mit Zirkoniumdioxid ein weißes Pigment ohne nachteilige Kennzeichnung, aber es müsste eine vierfach dickere Schicht aufgetragen werden, um eine vergleichbare Deckkraft zu erzielen. Dies würde sowohl aus praktischer Sicht (Kosten, Arbeitsaufwand) als auch aus ökologischer Sicht (vierfacher Rohstoffverbrauch Bindemittel und Lösemittel) deutliche Nachteile mit sich bringen.

Verarbeitungstipp:

Seifen und Laugen von Hölzern

Unterschieden werden muss das Entfernen von alten Lackschichten, welches korrekt Ablaugen oder Abbeizen heißt und das Behandeln von Hölzern mit alkalischen Laugen wie z.B. Natronlauge zur Fleckenentfernung und Aufhellung, welches dann Laugen genannt wird. Es erfolgt in der Regel nur

einmalig und wird vor allem bei Fichte mit farbloser Nadelholzlauge oder bei Ahorn mit Wasserstoffperoxid ausgeführt. Neben dem entsprechenden Arbeitsschutz ist auch darauf zu achten, dass starke Laugen Metalle angreifen können.

Unabhängig davon ist das Seifen von Nadelhölzern eine Art der Oberflächenbehandlung, welche schon seit vielen Jahren in Skandinavien für Fußböden gebräuchlich ist. Bei uns war vor allem das Seifen von Ahorn-Esstischen in Gasthäusern üblich, auch wenn dieser Vorgang nicht unbedingt so genannt wurde. Das abendliche Reinigen der rohen Tische mit alkalischer Schmier- oder Kernseife hatte in erster Linie die Säuberung der Flächen zum Ziel. Nebeneffekt ist dabei im Laufe der Zeit ein heller, fast weißlicher Ahorn, welcher nahezu unempfindlich gegenüber Verschmutzungen wird. Das heutige Seifen von Flächen wie Tischen oder Fußböden wird allerdings meist nur einmalig gemacht und ergibt dadurch nicht die gleiche Gebrauchstauglichkeit.

Termine:

20. bis 23. März in Köln Farbe, Ausbau & Fassade

Nächste Ausgabe: Februar 2019
Neuheit: LEINOS Hartwachsöl Nr. 290-200 neutralisierend
Holzart: Robinie
Begriffe: ELF=emissions- und lösemittelfrei, weichmacherfrei
Produkte: Arbeitsplattenöle
Rohstoff: Lösemittel
Verarbeitungstipp: Reinigen und Aufhellen von vergrauten Hölzern im Außenbereich