

Tung-Öl ,das echte Holzöl

Hinweise

Tung Öl wird aus den Nüssen des Holzölbaumes (*Vernicia fordii*) in Asien,den USA und Südamerika gewonnen. Das Öl wurde historisch nur als Holzöl oder chinesisches Holzöl bezeichnet und ist das Bindemittel der berühmten chinesischen und japanischen Holz- und Papiermalereien. Unter dem Namen Holzöl ist es in der CAS Datenbank registriert..

Tungöl polymerisiert und oxidiert ähnlich wie Leinöl, trocknet jedoch schneller und bildet eine harzartige, relativ harte, matte Oberfläche. In dicken Schichten trocknet die Oberfläche in einem weißem Eisblumenmuster . Aus diesem Grund ist überstehendes Öl vor dem Festwerden unbedingt zu verreiben. Sinnvoller weise wird es dünn mit einem Lappen oder Schwamm aufgetragen. Wird Holz ausschließlich mit TUNG Holzöl behandelt, bleibt die natürliche Holzfarbe im Wesentlichen erhalten.

Sehr gut ist es zur Imprägnierung von Hartholz oder als Oberflächenanstrich auf Leinölanstrichen geeignet .

Reines Tung Öl eignet sich auch hervorragend als Polieröl für Drechsel- und Schnitzarbeiten und zur Pflege von schwach saugenden Harthölzern .

In der Malerei besteht bei alleiniger Verwendung des Tungöls eine hohe Versprödungs- bzw. Rissgefahr. Daher wird es meist in Mischung mit Leinöl bzw. Leinölfirnis verwendet. Bis 20 % dem Leinölfirnis zugesetzt, beschleunigt es die Trocknung und verringert die Quellung durch Wasser. Mit Leinöl gemischt, wird eine besonders gute Haltbarkeit und Witterungsbeständigkeit erreicht. Alle Öle sollten jedoch bei ca. 120 bis 150°C warm vermischt werden. Das TUNG Holzöl auf kleiner Flamme nur langsam unter ständigem rühren erwärmen, da es bei 250 bis 300°C schlagartig polymerisiert und dampfend geliert. Eine Mischung aus Nadelholzteer , Leinöl und TUNG Holzöl ist in den USA als "boat soup" weit verbreitet

Holzöl hat den typischen Schmalzgeruch, welcher nach der vollständigen Oxidation verschwindet. Die Zeit ist abhängig von der Schichtdicke und den Witterungsbedingungen.

Häufig wird es auch für die Pflege von Möbeln in Wohnungen empfohlen. Technisch ist Holzöl hierfür ein hervorragendes und seit Jahrhunderten eingesetztes Produkt, jedoch sollten Sie vor dem Einsatz in Innenräumen die Geruchsentwicklung testen. Besser in der Garage.Citrusterpene kann den Geruch teilweise überdecken.

Unser TUNG Holzöl Natur enthält keine Lösungsmittel , keine Sikkative oder andere Zusatzstoffe.Es ist ein 100% Naturprodukt und ökologisch wertvoll, da zur Gewinnung eine nachhaltige Waldwirtschaft notwendig ist.

Anwendung

- Allein - oder Deckanstrich Innen und Außen (ggf. mit Balsamterpentin oder Citrusterpene zum tieferen Eindringen verdünnen)
- Holz im Aussenbereich so oft streichen bis es kein Öl mehr aufnimmt, nach Möglichkeit erst einmal mit Lackleinöl ohne Sikkativ grundieren.
- Überstehendes Öl nach ca. 1 Stunde mit einem Lappen oder Pinsel abnehmen, da sich sonst das Eisblumen - Muster bildet.
- Holzschleifen in flüssigem Holzöl ergibt eine besonders glatte Oberfläche und dient als Porenfüller
- Holz im Innenbereich nur mit einem fusselfreien Lappen abreiben. Dicke Schichten brauchen zum trocknen bedeutend länger und die Geruchsentwicklung hält länger an.
- geringe Luftfeuchtigkeit und Sonnenlicht beschleunigen die Oxidation und das Leinöl wird schneller fest.

TUNG Holzöllack ist ein in unserer Manufaktur aus Lackleinöl, Leinölstandöl, chinesisches Holzöl und Markensikkativen gekochter naturfarbener Holzlack. Er trocknet bedeutend schneller und härter als ein Leinölfirnisanstrich. Die Oberfläche ist anfänglich matt glänzend. Er wird eingesetzt als Schlussfirnis auf Leinölgrundierungen, da er weniger durch Wasser quillt und eine bessere UV Beständigkeit besitzt als ein Leinölfirnis. Sehr gut ist er auch zur Pflege aller Arten von Holz, auch Harthölzer, geeignet. Das legendäre Eburit Harttrockenöl basiert auf den gleichen Inhaltsstoffen wie unser Holzöllack.

Mitte des 19. Jahrhundert entdeckten die Europäer und Amerikaner auf der Suche nach neuen Anstrichstoffen das chinesische Holzöl für sich. Bald konnte China und Japan den Bedarf nicht mehr decken, so dass der Holzölbaum (*Vernicia fordii*, TUNG Oil Tree Wood) auch in den USA und Südamerika kultiviert wurde. Das Öl wurde historisch nur als Holzöl oder chinesisches Holzöl bezeichnet und ist das Bindemittel der berühmten chinesischen und japanischen Holz- und Papiermalereien. Unter dem Namen Holzöl ist es in der CAS Datenbank registriert.

Mit unserem Holzöllack und Pigmenten kann man sehr schön die Holzmaserung herausarbeiten, ohne die Nachteile der modernen Lasuren. Gleichfalls können unsere **Farbigen Firnisse** / pigmentierte Holzöllacke hierzu verwendet werden.

Holzöl hat den typischen Schmalzgeruch, welcher nach der vollständigen Oxidation verschwindet. Die Zeit ist abhängig von der Schichtdicke und den Witterungsbedingungen. Häufig wird es auch für die Pflege von Möbeln in Wohnungen empfohlen. Technisch ist Holzöl, Holzöllack hierfür ein hervorragendes und seit Jahrhunderten eingesetztes Produkt, jedoch sollten Sie vor dem Einsatz in Innenräumen die Geruchsentwicklung testen. Besser in der Garage. Citrusterpene kann den Geruch teilweise überdecken.

Unser **TUNG Holzöllack** enthält nur eine technologisch bedingte geringe Menge von Lösungsmitteln. **TUNG Holzöllack** enthält max. 30 g/l VOC (Lösungsmittel) und ist nach Anhang II ChemVOC FarbV eingestuft in die Kategorie 1 d (Holzlacke), zulässig wären maximal 300 g/l

Anwendung

- Allein - oder Deckanstrich Innen und Außen (ggf. mit Balsamterpentin oder Citrusterpene zum tieferen Eindringen verdünnen)
- Holz im Außenbereich nach Möglichkeit erst einmal mit Lackleinöl ohne Sikkativ grundieren, dann so oft streichen bis das Holz nicht mehr saugt.
- Überstehenden Holzlack nach ca. 1 Stunde mit einem Lappen oder Pinsel abnehmen.
- Holz im Innenbereich nur mit einem fusselfreien Lappen abreiben. Dicke Schichten brauchen zum trocknen bedeutend länger und die Geruchsentwicklung hält länger an.
- geringe Luftfeuchtigkeit und Sonnenlicht beschleunigen die Oxidation und das Leinöl wird schneller fest.

Einsatz von Holzlack, Leinöl- und Tung -Holzölprodukte in Innenräumen

Leinöl- und Tung Holzöl -Produkte bilden beim Trocknen (Oxidieren) den typischen Geruch. Dies ist kein Mangel. Dieser Geruch kann je nach Verarbeitung (niedrige Temperaturen, wenig UV Licht, hohe Luftfeuchtigkeit, dicke Schichten, unsauberes Verstreichen) längere Zeit bis Monate anhalten. Im Innern eines Schrankes, welcher im kühlen, feuchten und dunklen Keller steht, wird Leinöl nur sehr langsam trocknen. Da hilft kein Sikkativ, nur ein Platz an der Sonne.

Bitte beachten Sie unbedingt diesen Hinweis. In jedem Fall ist für gute Lüftung zu sorgen.

VORSICHT:

Selbstentzündung möglich bei z.B. Putzlappen - verunreinigte Putzlappen unter Aufsicht trocknen oder verbrennen .

Begriffe

Rohleinöl	<p>Aus dem Samen des Flachses presst man oder löst man das Leinöl. Rohleinöl ist Leinöl wie es aus der Ölmühle kommt.</p> <p>Der Ölkuchen und das Rohleinöl sind hochwertige Futtermittel. Sie können als Lebensmittel, Tierfutter oder als Ausgangsprodukt zur Farbenherstellung verwendet werden. Rohleinöl enthält noch Schleimstoffe, Eiweiße, Enzyme, freie Säuren u.a. Rohleinöl ist nur sehr begrenzt lagerfähig. Es wird teilweise bereits nach 3 bis 6 Monaten ranzig und bitter. Futtermittelhersteller geben dieses häufig sehr preiswert ab. Obwohl zur Aufarbeiten gedacht, wird dieses Leinöl häufig als " ...auch als Holzschutzmittel geeignet ..." verkauft, wozu es aber absolut ungeeignet ist. Auch wenn der Preis sehr heiß ist.....</p>
kalt gepresstes Rohleinöl	<p>Wie oben, jedoch werden die Samen nicht über 40°Celsius erwärmt. Im Ergebnis entsteht ein sehr hochwertiges Leinöl. Kalt gepresstes Leinöl enthält viele Enzyme u.a. Stoffe. In diesem Zustand ist es absolut ungeeignet als Anstrichmittel.</p> <p>Soll dieses zu einem Anstrichmittel verarbeitet werden und seine Eigenschaften bei behalten, darf es nicht erhitzt werden. Die Herstellung eines rohen Leinöls für Farben dauert mindestens 6 bis 9 Monate und kann nicht beschleunigt werden. Dem entsprechend gerechtfertigt hoch ist der Preis. Eine preisliche Alternative ist das moderne Lackleinöl.</p>
Leinöl (rohes Leinöl)	<p>Als rohes Leinöl bezeichnet man ein Leinöl, welches lediglich physikalisch gereinigt ist und nicht durch Temperatur oder Zugabe von Sikkativen trockenbeschleunigt.</p>
Firnis	<p>Wird das rohe Leinöl zur Herstellung von Anstrichen weiter verarbeitet, gewinnt man den Firnis.</p>
Leinölfirnis	
gekochtes Leinöl	<p>Historisch geschah dies durch monatelanges stehen lassen und mehrfaches Abziehen des Öles. Anschließend wurde das Leinöl mit Bleiglätte gekocht. Die Bleiglätte bildete zusammen mit dem Öl das Sikkativ (Katalysator), gleichzeitig wurde das Öl voroxidiert.</p> <p>Aus historischen Gründen bezeichnet man laut DIN deshalb ein Leinöl, welches mit Sikkativen versehen wurde als gekochtes Leinöl bzw. Leinölfirnis. Der maximale Gehalt an nicht oxidierenden Bestandteilen ist nicht festgelegt. (bei guten Firnissen ca. 5%)</p>
Lackleinöl	<p>Lediglich die ungesättigten Fettsäuren im Leinöl können durch Oxidation und Polymerisation eine feste Schicht bilden. Eiweiße, Schleimstoffe, freie Fettsäuren sind hierzu nicht in der Lage. Ist der Anteil dieser Stoffe zu hoch, bleibt bzw. wird der Firnisanstrich klebrig. Aus diesem Grund muss bereits der Samen des Flachses von anderen Samen wie Mohn, Unkräutern u.ä. gereinigt werden.</p> <p>Ein Leinöl, welches von diesen Stoffen befreit ist, bezeichnet man als Lackleinöl. Es ist geschmacklos, gold – gelb in der Farbe und riecht nicht ranzig. Dieses Öl kann dann vollständig Durchoxidieren und Polymerisieren</p> <p>Gibt man dem Lackleinöl ein Sikkativ hinzu erhält man wieder einen Firnis (gekochtes Leinöl)</p>
Standöl	<p>Unter Luftabschluss vor polymerisiertes Leinöl. Es ist bedeutend dickflüssiger als Leinöl. In Verbindung mit Leinölfirnis trocknet die Schicht glänzend auf. Die Schicht wird gleichzeitig witterungsbeständiger.</p>
Ölfarbe	<p>Eine klassische Ölfarbe besteht aus einem gutem Firnis und Pigmente. Beide Bestandteil werden mit einander so verrieben, bis sich um jedes einzelne Pigment Leinöl befindet.</p> <p>Pigmente sind feinst gemahlene farbige feste Stoffe.</p>

Öllack	Gibt man einer Ölfarbe ein Harz hinzu, erhält man einen Öllack. Öllacke sind härter als Ölfarben, gleichzeitig verringert sich die Quellfähigkeit und damit verringert sich die Gefahr des Pilzbefalls. Verzichtet man auf die Pigmente erhält man einen Lackfirnis, welcher fälschlicherweise häufig als Harttrockenöl bezeichnet wird.
Holzöl auch China Tree Wood Oil China Holzöl Tung Oil Kalonussbaum Öl	Tung Öl wird aus den Nüssen des Holzölbaumes (<i>Vernicia fordii</i>) in Asien, den USA und Südamerika gewonnen. Das Öl wurde historisch nur als Holzöl oder chinesisches Holzöl bezeichnet und ist unter diesem Namen in der CAS Datenbank registriert.. Viele Hersteller bieten aber auch Holzöl zur Holzpflege an, welches kein Tungöl enthält und damit auch eigentlich kein Holzöl ist Tungöl polymerisiert und oxidiert ähnlich wie Leinöl, trocknet jedoch schneller und bildet eine harzartige, relativ harte, matte Oberfläche. In der Malerei besteht bei alleiniger Verwendung des Tungöls eine hohe Versprödungs- bzw. Rissgefahr. Daher wird es meist in Mischung mit Leinöl bzw. Leinölfirnis verwendet. Bis 20 % dem Leinölfirnis zugesetzt, beschleunigt es die Trocknung und verringert die Quellung durch Wasser. Mit Leinöl gemischt, wird eine besonders gute Haltbarkeit und Witterungsbeständigkeit erreicht. Reines Tung Öl eignet sich besonders als Polieröl für Drechsel- und Schnitzarbeiten und zur Pflege von schwach saugenden Harthölzern.
Holzöllack	Die Verkochung von Leinöl mit Tung Öl wird als Holzöllack bezeichnet
trocknen von Firnissen und Ölfarben	Nach dem Anteil an ungesättigten Fettsäuren unterscheidet man zwischen nichttrocknenden (Bsp. Olivenöl), halbtrocknenden (Bsp. Soja- oder Rapsöl) und trocknenden Ölen (Bsp. Lein- oder Tung Holzöl). Der Begriff „Trocknung“ bezeichnet hierbei nicht Verdunstung, sondern das durch Oxidation und Polymerisation der ungesättigten Fettsäuren bedingte Festwerden des Öls. Trocknende Öle werden auch als fette Öle bezeichnet.
Sikkative	Als Sikkative bezeichnet man Stoffe ,die als Katalysator die Oxidation und Polymerisation der Ölmoleküle erheblich beschleunigen. Dadurch erhalten die Anstriche schneller ein feste Oberfläche und sind vor Feuchtigkeit geschützt. Gut sikkatierte Öle enthalten mehrere verschiedene Primär- und Sekundärsikkative. Als Primär - Sikkativ werden i.d.R. Kobalt- oder Mangansalze eingesetzt. Kobaltsikkative sind besonders wirksam und tragen wenig zum Braunwerden der Anstriche bei. Die von uns eingesetzten Sikkative haben eine Zulassung für den Einsatz gem. Spielzeugnorm EN 71-3

Sicherheitshinweise zum Umgang mit TUNG Öl Produkten

Bezeichnung des Stoffes	TUNG Holzöllack, TUNG ÖL
Gefahr bestimmender Stoff	Holzöl - Tungöl, Chinesisches Holzöl
CAS-Nr.: 008001-20-5	EINECS-Nr.: 232-272-3
Gefahrensymbol:	Xi reizend
R-Sätze	43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
S-Sätze	S 24-37 Berührung mit der Haut vermeiden; geeignete Schutzhandschuhe tragen



PRODUKTSPEZIFIKATION

Lackleinöl

Prozess:

schleimfreies, aus Rohleinöl hergestelltes, raffiniertes Öl, gewonnen durch einen Raffinationsprozess über die Stufen der Entschleimung, Bleichung und Entsäuerung.

Anwendung:

zur Herstellung von luft- und forciert-trocknenden, ölmodifizierten Polyesterharzen (z.Bsp.: Alkydharzen), Epoxiester-, Phenolharzen, Standölen, Druckfirnissen, Maleinat- und Urethanölen in der Lackkunstharz-, Anstrichmittel- und Druckfarbenindustrie. Dank guter Pigmentbenetzung findet es als Bindemittel für Pigmentpasten ebenfalls Verwendung.

Eigenschaften:

als Triglycerid mit einem hohen Anteil an ungesättigten Fettsäuren (50 -60 % Linolensäure, 14 – 18% Linolsäure und 17 -24% Ölsäure) gehört Lackleinöl zu den schnell trocknenden, pflanzlichen Ölen. Es bindet an der Luft, beschleunigt durch Sikkative harte Filme mit exzellenter Haltbarkeit sowie guter Farbe- und Glanzhaltung

<u>Parameter</u>	<u>Einheit</u>	<u>Spezifikation</u>
Farbe	Gardner	max. 4
Säurezahl	mgKOH/g	max. 0,5 / 1
Iodzahl	Wijs	min. 175
Verseifungszahl	mgKOH/g	188 – 195
Dichte bei 20°C	g/cm ³	0,924 – 0,933
Brechungsindex	nD20	1,4785 – 1,4825

Dieses Dokument wurde maschinell erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

Version 11/2010 –

Druckdatum 23. Februar 2012

Analysenzertifikat 15.03.2012
Lackleinöl Hell nach DIN

<u>Parameter</u>	<u>Resultat</u>
Gardnerfarbzahl	3-
Säurezahl	0,22
Jodzahl	188

PRODUKTSPEZIFIKATION

Leinöl Standöl 45 Poise

Parameter	Einheit	Spezifikation
Farbe	Gardner	max. 5
Viskosität	Poise bei 20 °C	43 - 47
Dichte	bei 20 °C	± 0,962
Jodzahl	WIJS	117 - 137
Säurezahl	mgKOH/g	max. 10
Verseifungszahl	mgKOH/g	190 - 205

Dieses Dokument wurde maschinell erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

Version: 12 - 2010

Druckdatum: 23.02.2012

Analysezertifikat Leinölstandöl
15.03.2012

<u>Parameter</u>	<u>Resultat</u>
Säurezahl mgKOH/g	8,5
Viskosität dPa.s bei 20°C	47,4
Farbe Gardner	5

PRODUKTSPEZIFIKATION

Holzöl A/P

<u>Parameter</u>	<u>Einheit</u>	<u>Spezifikation</u>
spezifisches Gewicht	25 °C	0,932 – 0,937
Brechungsindex	25 °C	1,5165 – 1,5200
Verseifungszahl	mgKOH/G	189 – 198
Unverseifbares	%	max. 0,75
Freie Fettsäure (ffa)	%	max. 2,5
Jodzahl	Wijs	min. 158
Farbe	Gardner	max. 8
Farbe	Lovibond (1 inch)	gelb max. 35 rot max. 3

Dieses Dokument wurde maschinell erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

Version 11/2010 –

Druckdatum 28. Februar 2012

Analysezertifikat Holzöl
15.03.2012

<u>Parameter</u>	<u>Result</u>
Specific gravity at 25°C	0,9320
Refractive Index at 25°C	1,5180
Saponification value	190
Iodine value (Wijs)	182
Moisture & impurities	0,06
Free fatty acids	2,29
Color (Gardner)	conform
Beta Tung oil test	negative