

## PAINTING WOOD

# newsletter

**GORI** INDUSTRY

## Inhalt

Editorial: Painting Wood online und offline.....	1
Neue PVC-Beschichtung AQUACOAT 2661 jetzt lieferbar .....	2
Neue Produkte für innen: TEKNOLUX-Programm erweitert.....	3
UV-Beschichtung: 100% UV auch für LED-Lampen.....	4
Pulverbeschichtung: Perfekte Lösungen für Aluminium.....	5
Länderporträt Teknos Dänemark.....	6
Beschichtungspraxis: Holz im Außenbereich.....	8
Beschichtungspraxis: Holz im Innenbereich .....	9
Fachmesse: Teknos auf der LESDREVMASH in Moskau.....	10

## 3/2014

Published by: Teknos AS

The Editor: Karin Skov

[www.teknos.com](http://www.teknos.com)

## Painting Wood online und offline

### Liebe Painting Wood-Leser,

die richtige Information am richtigen Ort zur richtigen Zeit ist eine wichtige Voraussetzung für Erfolg. Deswegen haben wir unseren Painting Wood-Newsletter jetzt umgestellt. Mit der kurzen Online-Fassung verschaffen Sie sich einen schnellen Überblick - egal ob am Schreibtisch oder unterwegs auf Ihrem Tablet oder Smartphone. Wenn Sie mehr wissen wollen, klicken Sie einfach auf den pdf-Link mit dem kompletten Artikel zum Lesen, Drucken oder Downloaden. Wenn Sie wollen, können Sie auch gleich den ganzen Newsletter als pdf herunterladen und ausdrucken. Was auf jeden Fall bleibt: Sie

finden in Painting Wood aktuelle Produkte, technische Themen, Anwenderberichte sowie Nachrichten und Hintergrundartikel zu Teknos.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen - egal ob on- oder offline!

P.S. Sagen Sie es weiter. Wir freuen uns, wenn interessierte Kolleginnen und Kollegen sich in den Painting Wood-Verteiler eintragen! Wenn Sie Anregungen, Wünsche oder auch Kritik haben - gerne! Eine kurze E-Mail genügt.



**Søren Juhl Hansen**, Product Marketing Manager  
**Karin Skov**, Group Marketing Coordinator



**Neue PVC-Beschichtung ist jetzt lieferbar**

## **AQUACOAT 2661**

Der im Frühjahr angekündigte neue Lack AQUACOAT 2661 ist jetzt lieferbar. AQUACOAT 2661 ist ein wasserverdünnbarer 1K-Lack für die Beschichtung von PVC-Profilen in Produktionsprozessen mit hohem Volumen.

Herkömmliche lösemittelhaltige Lacke werden aufgrund ihrer VOC-Emissionen immer weniger eingesetzt. Eine moderne, umweltgerechte Alternative sind wasserverdünnbare Systeme. AQUACOAT 2661 wurde speziell für Anwendungen entwickelt, in denen es vor allem auf minimale Prozesszeiten ankommt.

AQUACOAT 2661 ist ein einkomponentiger, wasserverdünnbarer Hybridlack. Mit dem Produkt lassen sich bei PVC-Profilen elastische, widerstandsfähige Oberflächen mit hoher Dauerhaftigkeit und stabilem Glanz erzielen. Lieferbar sind Ausführungen für seidenmatte und matt-strukturierte Oberflächen. Beide können mit dem TEKNO-

COLOR Mischsystem abgetönt werden, so dass sich nahezu jeder gewünschte Farbton erzielen lässt. Bei dunklen Farbtönen kommt dabei ein spezielles schwarzes Pigment zum Einsatz, das Infrarot-Strahlen reflektiert. Dadurch wird verhindert, dass unter der Beschichtung zu hohe Temperaturen entstehen, die dem PVC schaden.

Ein entscheidender Vorteil ist die hervorragende Prozesszeit. AQUACOAT 2661 wird als Ein-Schicht-System in allen gängigen Spritzverfahren aufgetragen und kann sowohl bei Raumtemperatur wie auch forciert getrocknet werden. Die Trocknungszeit bei Raumtemperatur beträgt nur etwa eine Stunde. Damit lässt sich die Prozesszeit im Vergleich zu typischen wasserverdünnbaren 2K-Lacken erheblich verkürzen. Das System kann auch in kontinuierlichen Produktionsprozessen mit hohem Volumen eingesetzt werden.

AQUACOAT 2661 ist nach AAMA 615 für Superior Coatings getestet worden und hat

alle bis jetzt durchgeführten Tests bestanden (einige Langzeitbewitterungstests laufen noch). Zusammen mit dem Lack stehen zwei neue NMP-freie, wasserverdünnbare Reiniger zur Verfügung: TEKNOCLEAN 1953-00 für Inline-Anwendungen und TEKNOCLEAN 1952-00 für Offline-Anwendungen. Beide reinigen die PVC-Oberfläche von Schmutzpartikeln und Fettstoffen und bereiten sie für eine optimale Haftung des Lackes vor.





**Zusätzliche Versionen von UV-Lacken**

## **TEKNOLUX-Programm erweitert**

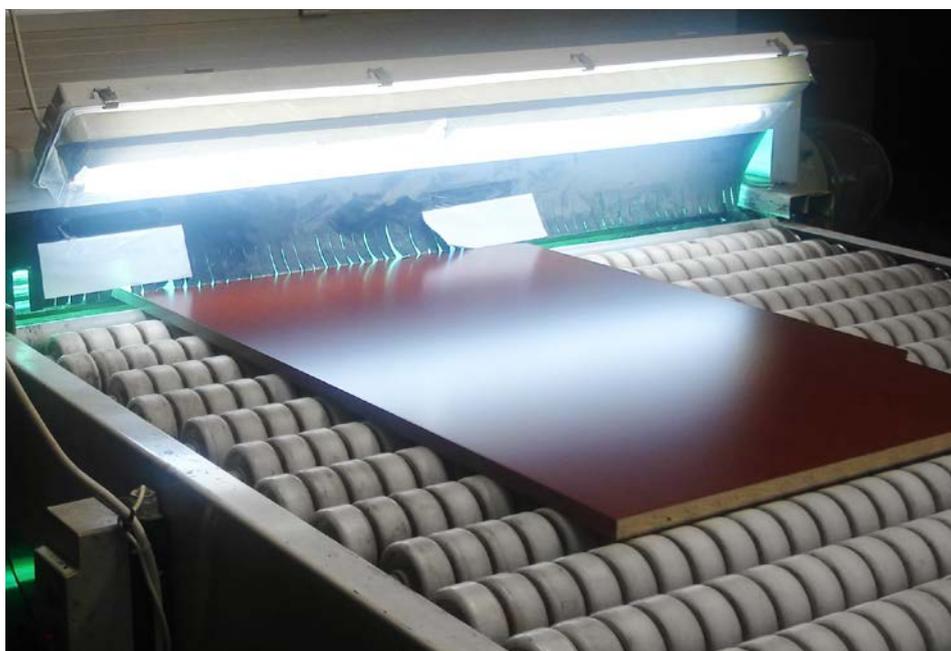
Mit neuen Versionen in Weiß bzw. Farblos komplettiert Teknos die wasserverdünnbaren, UV-härtenden TEKNOLUX AQUA-Lacke. Der Klarlack TEKNOLUX AQUA 1429 ist ab sofort auch in Weiß lieferbar. Als

leistungsfähige Allroundlösung eignet sich der Lack für eine Vielzahl von Einsatzbereichen mit unterschiedlichen Anforderungen. So etwa für Innentüren, Profile, Rahmen, Paneele und Fensterbänke.

TEKNOLUX AQUA 1728 stand bislang nur in Weiß für deckende Lackierungen zur Verfügung. Ab sofort ist das Produkt auch als Klarlack lieferbar. TEKNOLUX AQUA 1728 ist vor allem für Anwendungen mit hohen Anforderungen konzipiert. Der wasserverdünnbare, UV-härtende Lack ist ideal für hochwertige Holzoberflächen beispielsweise bei Küchen, Möbeln oder Türen. Er entspricht EN 71-3 und eignet sich damit auch für Kinderspielzeug und Kindermöbel. Mit TEKNOLUX AQUA 1728 lassen sich hoch widerstandsfähige Lackierungen gemäß DIN 68681 Klasse 1 B und IKEA IOS-MAT-0066 (Klasse R2) erzielen.

Die TEKNOLUX AQUA-Lacke sind hervorragende Lösungen für den Umstieg auf eine moderne, VOC-arme Beschichtung mit kurzen Durchlaufzeiten.

**> Product data sheet**



Teknos-Lacke auf neuestem Stand der Technik

## 100% UV auch für LED-Lampen

UV-härtende Lacke ermöglichen eine wirtschaftliche, umweltgerechte Beschichtung mit kurzen Prozesszeiten und geringen VOC-Emissionen. Zunehmend kommt dabei auch LED-Lampentechnik zum Einsatz. LED-Lampen sind energieeffizienter, entwickeln kein Ozon und keine größere Wärme, die bei harzreichen Hölzern wie Kiefer zu Problemen führen kann.

Allerdings gibt es auch Nachteile. Wegen der Ozonhemmung ist die Oberfläche nach alleiniger Härtung mit LED-Lampen weicher. Deswegen empfiehlt es sich, am Ende des Trocknungsprozesses eine herkömmliche Lampe einzusetzen. Außerdem muss der Abstand zum Objekt geringer sein, was je nach Produktionsumgebung ebenfalls von Nachteil sein kann.

### Spezielle Anforderungen an den Lack

Wichtig ist, dass die UV-Härtung mit LED-Lampen andere Anforderungen an den Lack stellt. "LEDs emittieren kein Spektrum wie herkömmliche Lampen, sondern strahlen ein monochromatisches Licht aus," erläutert Jørgen Ulrik Hansen, Direktor Forschung & Entwicklung bei Teknos. "Deswegen muss der Lack für die Trocknung in genau dieser Wellenlänge formuliert sein."

Das bedeutet: Nicht jeder UV-härtende Lack eignet sich für die Härtung mit LED-Lampen.

Auf Anfrage stehen bei Teknos verschiedene UV-härtende Lacke zur Verfügung, die für Anwendungen mit LED-Lampen geeignet sind.

### Erfahrung mit UV-härtenden Lacken

UV-härtende Lacke sind ein wichtiger Schwerpunkt der Entwicklungsarbeit im Teknos-Kompetenzzentrum in Vamdrup (Dänemark). Zu den Innovationen der letzten

Jahre zählen wasserbasierte UV-Lacke wie TEKNOLUX AQUA 1728 und 100% UV-härtende Systeme wie UVILUX 1745. Die Entwicklungsabteilung arbeitet eng mit einem sehr erfahrenen Team von Anwendungstechnikern zusammen. Das Ergebnis sind moderne, zukunftssichere Lacke für eine umweltgerechte, wirtschaftliche Beschichtung im industriellen Prozess.





## Teknos Pulverbeschichtungen

# Perfekte Lösungen für Aluminium

Gute Pulverbeschichtungen sind einfach zu verarbeiten, kosteneffizient und erzielen eine dauerhafte, pflegeleichte Oberfläche. Bei der Beschichtung von Aluminium sind sie damit erste Wahl.

Teknos hat über 40 Jahre Erfahrung mit dieser Technologie. Schon Ende der 1960er Jahre hat Teknos erste Pulverbeschichtungen entwickelt und seitdem immer wieder wichtige Meilensteine gesetzt. So etwa durch den frühzeitigen Verzicht auf Schwermetalle und die Einführung umweltgerechter Härter.

Teknos ist bei Pulverlacken Marktführer in Finnland und zählt in vielen Ländern Europas zu den führenden Herstellern. So etwa

in Dänemark, Schweden, Polen, Russland und Deutschland. Teknos hat eines der vielfältigsten Produktprogramme am Markt, mit modernen Lösungen für alle gängigen Anwendungsverfahren. Die Bandbreite umfasst Systeme auf Polyester-, Epoxid- und Polyurethanbasis. Zu den Stärken zählen auch besondere Produkt- und Servicekonzepte. Für die INFRALIT Deco-Lacke beispielsweise bietet Teknos kostengünstige, kurzfristig lieferbare Mustertafeln in individuellen RAL-Farben und unterschiedlichen Oberflächeneffekten an.

Teknos-Pulverlacke werden eingesetzt für landwirtschaftliche Maschinen, Anhänger, Werkzeuge, Möbel, aber auch für Spezialanwendungen wie die antimikrobielle Pulverbeschichtung von Krankenhauseinrichtungen. Zu den Kunden, die auf Teknos-Lösungen vertrauen, zählen große, internationale Unternehmen wie Nokia Networks oder Scania.

### Lösungen für die Fensterindustrie

Ein weiterer wichtiger Bereich sind Aluminiumprofile. Teknos beliefert große Profilhersteller wie Nordic Aluminium, Mäkelä Alu Oy und Dovista, aber auch Hersteller von Fenstern und Fassadenelementen sowie Beschichtungsunternehmen. Für dieses Segment stehen verschiedene Teknos-Pulverlacke mit hervorragenden mechanischen Eigenschaften zur Verfügung, wie beispielsweise



INFRALIT PE 8350 oder INFRALIT PE 8928. Die Beschichtungen sind gemäß GSB und Qualicoat (P-0412) zugelassen und können sowohl mit triboelektrischen wie auch mit Corona-Anlagen aufgetragen werden.

“Wir können unseren Kunden eine breite Auswahl von modernen Pulverlacken für unterschiedliche Anforderungen bieten,” erläutert Pekka Paronen, Director SBU Powder Coatings bei Teknos. “Und wir haben sehr viel Erfahrung, um unsere Kunden beim Einsatz dieser Produkte zu unterstützen.”





## Länderporträt

# Teknos Dänemark

Der dänische Teknos-Standort Vamdrup steht für über 100 Jahre Erfahrung mit Farben und Lacken. Mit der Übernahme der 1912 gegründeten Lackfabrik Johs. Schou legte Teknos Anfang 1990 den Grundstein für seine Expansion in Dänemark und Mitteleuropa. Durch organisches Wachstum und Übernahmen von Hygæa, des GORI Industriegeschäfts und zuletzt Burcharths ist Vamdrup mittlerweile der zweitgrößte Teknos Produktions- und Vertriebsstandort.

Heute werden hier rund 22 Millionen Liter Farben und Lacke pro Jahr produziert und

in mehr als 40 Länder exportiert. Teknos beschäftigt in Vamdrup mehr als 180 Mitarbeiter, ein großer Teil davon in Forschung und Entwicklung. Das Technikum zählt zu den größten und modernsten seiner Art in Europa.

### Stark bei Nass- und Pulverlacken

Ein wichtiger Teil des Teknos-Geschäftes in Dänemark sind Nass- und Pulverlacke für Metall, Kunststoff, Kompositwerkstoffe und mineralische Untergründe. Ein Schwerpunkt ist der Hochleistungs-Korrosionsschutz für Einsatzbereiche wie Windräder, Landmaschinen, Stahlkonstruktionen, Fahrwerke und Motoren. Teknos beliefert aber auch viele Unternehmen mit dekorativen Beschichtungen für Maschinen, Kühlschränke und viele Spezialanwendungen. Dabei spielen oft kundenspezifische Farbtöne und spezielle Oberflächeneffekte eine Rolle. Für die INFRALIT Deco-Lacke hat Teknos sogar ein eigenes Servicekonzept für Produktmuster entwickelt. "Zu unseren Stärken zählt es, kundenspezifische Lösungen zu entwickeln und in exakt gleichbleibender Qualität zu liefern," sagt Henrik Hansen, Market Manager General Industry. "Das ist auch für Hersteller

von Aluminiumprofilen und Bauelementen wichtig."

### Nummer Eins in der Holzbeschichtung

Für die industrielle Beschichtung von Holz setzt Teknos bereits seit den 1980er Jahren auf umweltfreundliche, wasserverdünnbare Lacke und Lasuren. Im Außenbereich liegt der Schwerpunkt auf der Fensterindustrie. "Wir beliefern mehr als drei Viertel der dänischen Fensterhersteller und sind in diesem Segment mit Abstand Marktführer," sagt Marlene Juul Andersen, Market Manager Industrial Wood. In Dänemark werden über-





wiegend Holzfenster aus heimischen Hölzern nach dem sogenannten 2-Øko-System produziert. Dabei wird nur Kernholz verwendet und im 2-Schicht-System mit Kombi-Grundierung und Decklack beschichtet. Teknos bietet dafür spezielle Systeme an.

Im Innenbereich beliefert Teknos vor allem Hersteller von Paneelen, Leisten und Möbeln. "Die dänische Möbelindustrie setzt international Maßstäbe und stellt sehr hohe Anforderungen an die Beschichtungsqualität, das hat unsere Produktentwicklung immer wieder angetrieben," so Marlene Juul Andersen. Einen großen Teil des Teknos-Geschäfts in diesem Segment machen wasser- verdünnbare und 100% UV-Lacke aus.

"Wir bieten dem Markt im Außen- wie im Innenbereich moderne, umwelt- und praxisgerechte Beschichtungssysteme für fast alle Anforderungen. Außerdem unterstützen wir unsere Kunden mit kompetenter Anwendungsberatung im Beschichtungsprozess. Das macht unseren Erfolg auch in Dänemark aus," so Marlene Juul Andersen.

[www.teknos.com](http://www.teknos.com)



Beschichtungspraxis:

## Holz im Außenbereich

Wie erreiche ich einen besseren Ablauf bei flutbaren Produkten?



Das Ablaufverhalten beim Fluten ist von den klimatischen Umgebungsbedingungen in der Flutanlage und in der Zone unmittelbar dahinter abhängig. Empfehlenswert ist eine Temperatur von 18-22°C und eine Luftfeuchtigkeit von 55-60%.

Ist die Umgebungstemperatur zu hoch und die Luftfeuchtigkeit zu niedrig (etwa an heißen Tagen), so zieht die Beschichtung schneller an und läuft schlechter ab. Das führt bei flutbaren Grundierungen und Zwischenbeschichtungen oft zu Problemen. Vor allem bei Fensterflügeln und komplexeren Teilen mit vielen Fräsungen entstehen Überläufer, die nach dem Trocknen mit hohem Schleifaufwand entfernt werden müssen. Bei lasierenden Beschichtungen kommt es außerdem zu Farbveränderungen, so dass unter Umständen geschliffen und nachgrundiert werden muss.

Um diese Probleme und die damit verbundenen Zusatzkosten zu verhindern, empfiehlt sich eine Befeuchtung. Zum einen gibt es die Möglichkeit, die Elemente vor dem Fluten mit einer Wasservernebelung anzufeuchten. Die höhere Holzfeuchte verhindert eine ungewollt schnelle Trocknung und verbessert damit das Ablaufverhalten.

Noch besser ist eine kontrolliert gesteuerte Luftfeuchtigkeit in der Ablaufzone hinter der Flutanlage. Dabei wird über einen Fühler die vorhandene Luftfeuchtigkeit gemessen und eine Befeuchtungseinheit über der Ablaufzone gesteuert. Sinkt die gemessene Luftfeuchtigkeit zu stark ab, wird sie durch die automatisch zugeschaltete Wasservernebelung wieder angehoben. Zusätzlich senkt die Vernebelung die Umgebungstemperatur. So werden die klimatischen Bedingungen in der Ablaufzone konstant in einem optimalen Bereich gehalten. Die Investition in die erforderliche Technik rechnet sich in der Regel durch erheblich geringeren Aufwand für Schleifen und Nachgrundieren.



Beschichtungspraxis:

# Holz im Innenbereich

Woher weiß ich, ob die UV-Härtung abgeschlossen ist?



Es gibt zwei einfache Tests, um festzustellen, ob der Polymerisationsprozess abgeschlossen ist.

**(1) Klebeband-Test:** Der Klebestreifen wird auf der behandelten Oberfläche fest angedrückt und dann abgezogen. Wenn keine Farbe anhaftet, ist die Härtung abgeschlossen. Es gibt dafür spezielle Teststreifen, in der Praxis wird aber oft herkömmliches Büro-Klebeband eingesetzt.

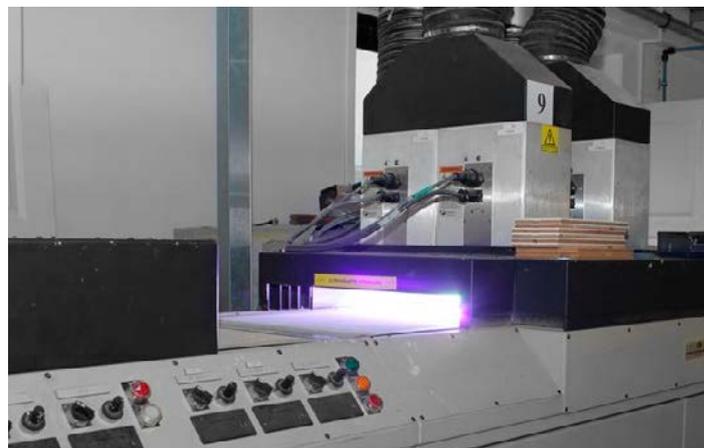


**(2) Kratztest:** Die Oberfläche wird mit einem spitzen Gegenstand kreuzweise angekratzt. Dabei zeigt sich, ob die Farbschicht durchgehend gehärtet ist.

Wie lange hält eine Gallium- bzw. Quecksilberlampe?



Grundsätzlich beträgt die Lebensdauer bei Galliumlampen etwa 1.500 Stunden und bei Quecksilberlampen etwa 2.000 Stunden. Wie lange sich die Lampen tatsächlich für die UV-Härtung nutzen lassen, hängt jedoch von den Umgebungsbedingungen (Verschmutzung) und von der Art der Nutzung ab. Ein kontinuierlicher Betrieb ist die effizienteste Nutzung, häufiges An- und Ausschalten hingegen kann die Lebensdauer beträchtlich reduzieren. Für eine zuverlässige Härtung sollte die Strahlungsstärke der Lampe etwa alle zwei bis drei Monate mit einem Radiometer gemessen werden. Solche Messungen führt auch der Teknos-Kundendienst durch.



Wie finde ich heraus, ob die Leistung meiner UV-Lampe ausreicht?



Die Leistung von UV-Lampen lässt sich mit einem Radiometer bestimmen, das die Stärke der abgegebenen Strahlung misst. Geeignete Radiometer sind beispielsweise die Modelle 'UV Power Puck' und 'UV Power Map' von EIT. Sie messen die Höchststärke der UV-Strahlung (Watt/cm<sup>2</sup>) und die Energiedichte (Joule/cm<sup>2</sup>) bei UV-Härtungsanwendungen. Welche Strahlungsstärke erforderlich ist, hängt von vielen Faktoren ab, unter anderem von Holzart, Schichtstärke, Pigmentierung (klar oder deckend), Bandgeschwindigkeit und Anzahl der eingesetzten Lampen. In der Praxis empfiehlt es sich, die erforderliche Strahlungsstärke im Einzelfall mit dem Technischen Kundendienst von Teknos zu besprechen und den festgelegten Sollwert dann durch Messungen zu überwachen.



[www.eit.com](http://www.eit.com)



# LESDREVMASH

15th International Exhibition

20–23  
October  
2014

Machinery  
Equipment  
Tools

for

Woodworking, Furniture,  
Timber, Pulp and Paper  
Industries



Fachmesse

## Teknos auf der LESDREVMASH in Moskau

Vom 21. bis zum 23. Oktober stellt Teknos auf der internationalen Holzfachmesse LESDREVMASH 2014 in Moskau aus. LESDREVMASH gehört zu den weltweit bedeutendsten Fachmessen für die Holz verarbeitende Industrie und ist die größte Messe ihrer Art in Osteuropa.

Sie finden Teknos in Halle 3, Stand 8.

Elektronische Tickets und weitere Informationen zur Messe:

[www.lesdrevmash-expo.ru/en/](http://www.lesdrevmash-expo.ru/en/)