



## STABILISIEREN VON HOLZ MIT NOVACURE

### 1. **Was ist NOVACURE:**

NOVACURE ist ein Acrylharz, mit dessen Hilfe poröse Materialien, wie z. B. Holz oder auch Fichten- / Banksia-Zapfen, zur weiteren Verarbeitung stabilisiert und auf Wunsch im gleichen Zuge auch eingefärbt werden können. Nach dem Stabilisieren lassen sich diese Werkstücke hervorragend spanend auf einer Drechselbank oder mit sonstigen Werkzeugen bearbeiten. Für die Nutzung von NOVACURE benötigen Sie eine Vakuumkammer sowie einen geeigneten Ofen.

### 2. **Vorbereitung zum Stabilisieren:**

- Vor Gebrauch bitte das Harz gut aufrühren/aufschütteln.
- Wiegen Sie das zu stabilisierende Werkstück für einen Vorher-Nachher-Vergleich, um die Effektivität des Stabilisierungsvorgangs beurteilen zu können.
- Das Werkstück muss trocken sein. Feuchtigkeit behindert den Stabilisierungsvorgang, verhindert das Eindringen des Harzes und sorgt für eine vermehrte Schaumbildung. Die Siedetemperatur des Wassers im Werkstück sinkt zudem im gleichen Maße ab, wie der Umgebungsdruck absinkt; das Wasser wird ab einem gewissen Unterdruck auch bei Raumtemperatur anfangen zu kochen, was das Stabilisieren ebenfalls behindern wird.
- Dichte, ölige Hölzer (Olive, Cocobolo oder Grenadill bspw.) eignen sich nur bedingt bis gar nicht zum Stabilisieren, da hier im Vakuum nur wenig Harz aufgenommen wird.

### 3. **Anwendung:**

- Platzieren Sie Ihr Werkstück in einem geeigneten Vakuumtopf und beschweren Sie es so, dass ein Aufschwimmen im Harz verhindert wird. Das Werkstück muss während des gesamten Vorgangs stets komplett mit Harz bedeckt bleiben, um gleichmäßig stabilisiert werden zu können. Hierfür gibt es spezielle Anti-Float Platten; diese verriegeln seitlich an der Behälterwand. Alternativ kann man auch Gewichte, Drahtkonstrukte oder ein durchlässiges Gitter verwenden, das beschwert wird.
- Gießen Sie das Stabilisierungsharz in den Vakuumtopf, bis das Werkstück gut bedeckt ist. Bedenken Sie, dass Ihr Werkstück während des Vorgangs eine gewisse Menge Harz in sich aufnehmen wird. 2-4cm Flüssigkeitsüberstand über dem Werkstück sind i.d.R. ausreichend.
- Legen Sie dann die Klarsicht-Abdeckplatte bzw. Ihren Deckel zentriert auf, starten Sie Ihre Vakuumpumpe und evakuieren Sie den Behälter.
- Achten Sie auf die Schaumentwicklung. Eine Schaumbildung ist absolut normal und zu erwarten, da der Unterdruck die Luft aus dem Werkstück zieht. Stellen Sie sicher, dass der Schaum nicht in Ihre Vakuumpumpe gelangt. Durch den Belüftungshahn können Sie den Unterdruck in der Kammer kontrollieren und immer wieder solange durch Falschlufft zusammenbrechen lassen, bis die Schaumbildung aufgehört bzw. sich auf ein unkritisches Maß reduziert hat.
- Evakuieren Sie solange, bis keine Bläschen mehr aus dem Werkstück aufsteigen. Das Holz sollte dann nicht mehr in Resin schwimmen, sondern auf den Behälterboden abgesunken sein. Die Zeitdauer, für eine maximale Sättigung variiert in Bezug auf die Größe und die Dichte des Holzes. Verpilztes Holz ist oft bereits nach ca. 60 Minuten fertig. Bei großen oder sehr dichten Hölzern können 2-4 Stunden oder mehr benötigt werden, um das Holz vollständig zu sättigen. Bei eingefärbtem Resin dauert es deutlich länger, bis das Holz mit Farbe gesättigt ist.
- Schalten Sie dann die Vakuumpumpe ab und lassen das Werkstück noch weiter im Harz für ca. 12 Stunden liegen. Der Unterdruck wird in dieser Zeit erfahrungsgemäß schwinden, was nicht nachteilig ist. Achten Sie auf den Harzpegel, da das Werkstück weiterhin Harz aufsaugen wird.
- Übrig gebliebenes Harz kann wiederverwendet werden. Da durch den Unterdruck auch feine Partikel aus dem Werkstück gelöst wurden und in das Harz gelangt sind, empfehlen wir das Harz ggfs. über einen Filter oder ein Leintuch zurückzugießen.

### 4. **Vorbereitung zum Aushärten:**

- Nach dem Tränken des Werkstückes mit Harz muss dieses thermisch aktiviert werden, um auszuhärten. Man spricht von „tempern“, umgangssprachlich von „ausbacken“.
- Bevor Sie das getränkte Werkstück ausbacken, empfiehlt es sich, es kurz abtropfen zu lassen, überschüssiges Harz mit einem Spatel oder Schaber abzuwischen und es dann zu wiegen. Sollten Sie im Vergleich zu Ihrer



Eingangswiegung kaum oder nur eine geringe Gewichtszunahme feststellen, wiederholen Sie die Schritte aus dem Abschnitt „3. Anwendung“.

- Schlagen Sie das Holz einzeln in Alufolie ein. Wichtig ist, dass die Holzflächen immer durch die Alufolie voneinander getrennt sind, sonst „backen“ die Rohlinge beim Tempern zusammen. Packen Sie möglichst nicht mehrere Lagen übereinander; das verlängert den Aushärteprozess. Knicken Sie die seitlich überstehende Folie nach oben und achten Sie darauf, dass die Naht der Folie nach oben schaut, da ansonsten Resin austreten und den Ofen verschmutzen kann.

## **5. Harz Aushärten:**

- Setzen Sie die vorbereiteten Werkstücke in einen geeigneten Laborofen und halten es dort bei ca. 95° Celsius über einen Zeitraum von 4 - 5 Stunden. Eine zu geringe Temperatur aktiviert den Aushärteprozess im Harz nicht ausreichend; eine zu hohe Temperatur kann das Werkstück verbrennen. Unter Umständen reicht auch eine kürzere Warmhaltezeit (Minimum ca. 90 Minuten); dies muss jedoch von Werkstück zu Werkstück individuell ermittelt werden und benötigt Ihre eigene Erfahrung. Achten Sie auf gute Belüftung, da es beim Tempern zu einer Geruchsbildung kommt.
- Das Härten ist abgeschlossen, wenn das Harz an den Flächen des Rohlings kristallisiert ist.

## **6. TIPPS: Kleinmengen verarbeiten / Hölzer einfärben / Reinigung:**

- Wenn nur einige wenige Stücke stabilisiert oder eingefärbt werden sollen, kann ein kleinerer Tank in der Hauptvakuumkammer platziert werden, um die benötigte Harzmenge zu reduzieren.
- Farbstoffe können mit diesem System ebenfalls mit ins Holz gezogen werden.
- Wir empfehlen die von uns vertriebenen Färbemittel, die von uns getestet und freigegeben wurden.
- **Achtung:** Keine starken Lösungsmittel wie Aceton oder Methylethylketon verwenden. Hier können Schäden an Systemkomponenten und am Vakuumsystem entstehen. Reinigen Sie mit warmem Wasser und Spülmittel.

## **7. Lagerung:**

- Bewahren Sie Stabilisierungsharz dunkel und kühl bei max. 15 Grad Celsius im Originalbehälter auf, um ein ungewolltes Aushärten zu verhindern. Die Mindesthaltbarkeit wird für 6 Monate garantiert.
- Eingefärbte und angebrochene Gebinde sollten zügig verbraucht werden.
- **Wichtig:** Lassen Sie das Gebinde nie in der Nähe von Wärmequellen stehen! Der Kristallisationsprozess beginnt evtl. ungeplant im geschlossenen Gebinde, das durch den entstehenden Überdruck aufplatzen kann!

## **8. Arbeitssicherheit:**

- Nur in gut belüfteten Räumen zu verwenden.
- Tragen Sie chemieresistente Nitril-Einweghandschuhe, eine Schutzbrille und Arbeitskleidung.
- Gebinde nicht umfüllen. Füllen Sie eingefärbtes Harz nicht in Getränkebehälter, um Verwechslungen vorzubeugen und kennzeichnen Sie Ihre Lagerbehälter bitte deutlich.
- Lassen Sie offene Gebinde nicht unbeaufsichtigt und halten Sie sie fern von Kindern.
- Das entleerte Gebinde und Harzreste können über den Restmüll im Haushalt entsorgt werden.

### **Gefahrenhinweise:**

Enthält: 2-Hydroxyethylmethacrylat, 1,6-Hexandioldiacrylat

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



### **Sicherheitshinweise:**

P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.