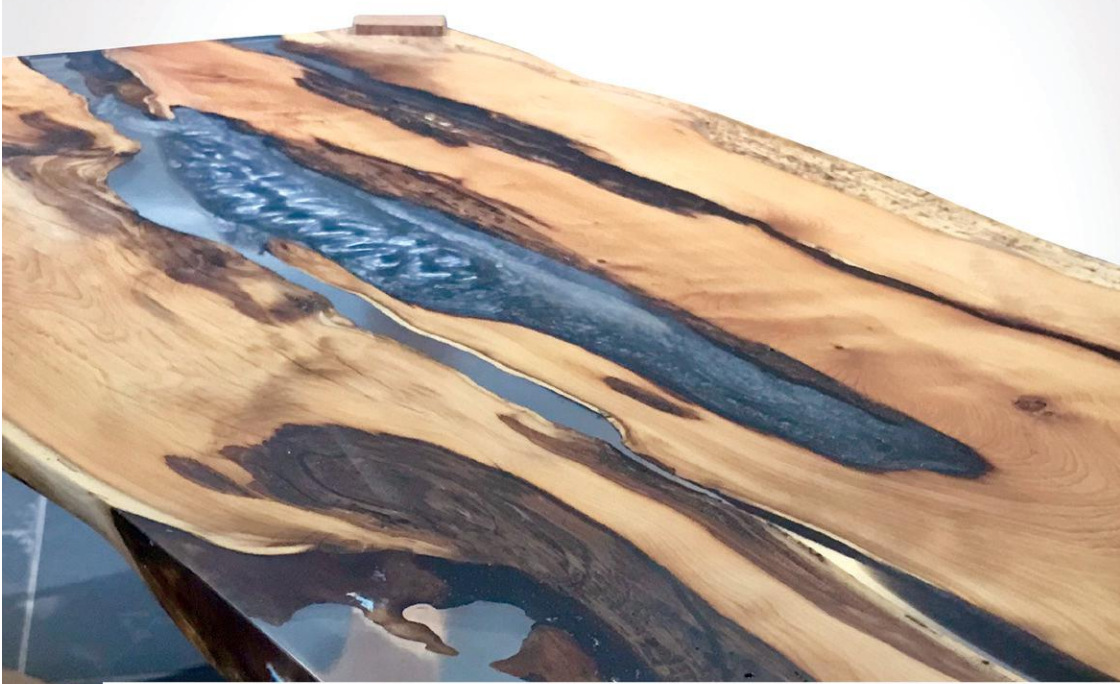


# Crystal CAST Pro

## Professionele hoog kwalitatieve Giethars



Het maken van een

# Epoxy Rivier Tafel

De complete handleiding

## Hoe maak ik een Epoxy Rivier Tafel met Crystal Cast Pro

### Inhoud

<b>Introductie</b>	2
Voor dat uw begint	3
Kiezen van houtsoort	3
Gereedschap, Materialen & Werkplaats Conditie	4
Epoxy hars voor uw Rivier tafel project.	5
<b>Stappen plan</b>	6
1. Prepareren van het hout	7
2. Stabiliseren van de onderzijde	7
3. Opzetten van de barriere laag	10
4. Het gieten van de Basis laag & evt. Aanbrengen Sealing Coating.	12
5. Het Eigenlijke gieten - (Laag 1)	15
6. Het Eigenlijke gieten - (Laag 2)	18
7. Finishing de Oppervlakte	19
<b>8. vervallen</b>	--
Sealen/verzegelen en Afwerking van het Hout .	20
10. Polijsten van de Epoxy.	23
11. Onderhoud van uw nieuwe Tafel.	24

## Introductie

### Het doel van deze handleiding

Epoxy Rivier Tafels is een van de meest gewilde meubels momenteel en steeds meer te zien bij interieur designers en showrooms van exclusieve meubelzaken.

Het doel van deze handleiding is om professionele meubels makers, artistieke kunstenaars en DHZ-ers te helpen met een Gedetailleerd stappenplan en een uitvoerige handleiding stap voor stap om zo een heel mooie exclusieve design tafel te kunnen maken van een zeer hoge kwaliteit .

Natuurlijk kunt u deze procedure ook gebruiken om diverse soorten meubels te maken die een combinatie zijn van Hout en Epoxy om zodoende iets exclusiefs te creëren. Tafels in alle uitvoeringen en groottes , stoelen, serveerschalen/dienbladen en nog veel meer zoals bijvoorbeeld een Muntvloer.

Deze handleiding bevat alle info en tips die uw nodig heeft om standaard fouten te voorkomen en tot een succesvol en mooi eindresultaat te komen.

Dus als u er over denkt om een Riviertafel te gaan maken is het dringend advies om deze handleiding goed door te lezen voordat u start met het maken van een Rivier tafel of een ander vergelijkbaar meubel of project !

### Alles over live edges en Epoxy Hars Rivieren.

'Live-edge' is een Engelse benaming die refereerd aan de onbewerkte zijde van een houten plank. Visueel gezien de nog "levende" en onbewerkte ruwe kant , evt. met de schors nog aanwezig, van de boom.

Dit kan gebruikt worden om zeer interessante / unieke lijnen en extra dimensies aan bijvoorbeeld een eettafel te geven.

Om hiervan gebruik te kunnen maken wordt de ruwe plank in het midden door gezaagd en aansluitend omgedraaid, zodat de rechte zijdes zich aan de buitenzijde bevinden en de Live-edge aan de binnenzijde , hierdoor word er een grillige opening in het midden van het toekomstige tafelblad gecreëerd, breedte naar wens.

Als de zo gecreëerde opening gevuld wordt met transparante Epoxy hars (of licht getint) is het mogelijk om de Live-edge van het hout zichtbaar te behouden en tevens een mooie bruikbare tafel te maken met een mooi strak en glad oppervlakte.

De grilling lopende met Epoxy gevulde opening in het blad doet denken aan een rivier, vandaar de naam rivier tafel.

Natuurlijk zijn er nog vele mogelijkheden dat Epoxy hars gebruik kan worden ism Live Edge planken. Zo zou u de Live edge aan de buitenkant van de tafel kunnen plaatsen en de rechte zijdes sluitend aan elkaar kunnen lijmen. Vervolgens m.b.v. een hoekige mal is het mogelijk om toch een hoekige tafel te maken door de buitenzijde geheel op te vullen met transparante Epoxy hars. Resultaat, een strakke tafel met transparante buiten rand en inwendig grillige contouren.



## Voordat u Begint.

### Kiezen van een houtsoort.



Het allerbelangrijkste bij het kiezen van uw stuk hout is dat het droog is, reeds enkele Jaren oud en uitgewerkt is (niet meer krom kan trekken). Mooi meegenomen is als het stuk ook nog redelijk recht en vlak is.

Deze handleiding gaat ervan uit dat aan alle bovenstaande voorwaarden voldaan is.

Als u bij de hout leverancier bent kunt u gelijk vragen of deze uw plank op de juiste dikte kan maken zodat u dan reeds een redelijk glad oppervlakte heeft tevens kunt u hem evt..aansluitend vragen om de houten plank in het midden door te zagen zodat u uw Rivier kunt maken zonder veel extra werk voor u.



De eerste stap in het maken van uw eigen Rivier Tafel is het kiezen van het juiste hout voor uw project.

Ieder soort hout kan gebruikt worden, maar u zult waarschijnlijk kiezen voor een houtsoort waar mooie nerven/knoesten en lijnen in voorkomen en dat natuurlijk een mooie kleur heeft.

Er zijn waarschijnlijk wel een aantal hout leveranciers in uw omgeving waar u een bezoekje aan kunt brengen en die u kunnen helpen met de juiste keuze van een uniek stuk voor uw project.

### Gereedschappen,materialen & werkplaats condities .

Een minimum aan electrisch gereedschap is nodig voor uw project (aangenomen dat uw hout leverancier reeds het voorwerk gedaan heeft, zagen en vlakken) . Het volgende heeft u minimaal nodig.

#### Materialen

- Crystal Cast Pro
- Polijstpasta (PolyGig Polijstpasta 3M)
- Polypropylene stroken of vergelijkbaar, bijv. stroken vensterglas (voor de open rand afdichting)

## Gereedschappen

- Hand-circelzaag of Tafel-circelzaag.
- Excentrische schuurmachine met een uitgebreid assortiment schuurpapier.
- Polijstmachine bij voorkeur excentrisch met polijst pads en Polijstpasta voor epoxy.
- Hot-melt Lijm pistol.
- Evt. PPE equipment

## Benodigheden.

- Spatel of grote lijmkam voor verdelen van de Epoxy.
- Mengbekers met maatverdeling incl Roerstokjes voor het mengen van de hars.
- Micro-fibre Poetsdoeken (niet pluizend)
- Verfborstels/kwasten (wegwerp)
- Stofzuiger

## Optionele gereedschap en materialen.

- Transparante Epoxy lijm ( voor het verlijmen van de zijpanelen))
- Pigmenten, geschikt voor Epoxy harsen. (voor het evt inkleuren van de Giethars)
- Crystal Cast Pro giethars.
- Boenwas of een Top coating voor de afwerking van het tafel oppervlakte
- Schilders-tape (aanbevolen is Merk KIP)

## Werkplaats/omgevings- condities.

Een droge en verwarmde werkplek is heel belangrijk voor het verwerken van zowel het hout als de verwerking van de Giethars.

Gedurende de opzet van de tafel en verwerking van de Giethars is het belangrijk om een constante temperatuur te handhaven van minimaal 18 tot 20 graden Celsius. Het wordt afgeraden om de werkzaamheden uit te voeren in een stoffige, vochtige en koude omgeving, dit zal zeer waarschijnlijk resulteren in een eindresultaat van mindere kwaliteit, dit lijkt mij zeer ongewenst na al de gedane moeite en werk.

Voor het uitharden van de Giethars is het een optie de omgevingstemperatuur lager te zetten naar 12 a 15 graden. Echter dit is niet perse noodzakelijk. Hierdoor zal er een lagere thermische reactie plaatsvinden (Giethars wordt minder warm bij het uitharden bij lage temp. ) Een rustigere uitharding is hierdoor gegarandeerd met een beter eindresultaat.

## De Epoxy Hars voor uw Rivier Tafel Project



### Epoxy is Epoxy, Correct? Of toch niet?

Niet iedere Epoxy is geschikt voor het maken van een Riviertafel. Lage krimp, UV stabiel, Volume gieten en glashelder zijn absoluut noodzakelijk.

De Giethars gebruikt in deze handleiding is **Crystal Cast Pro**. Dit is een Giethars die geschikt is voor verwerking met hout met de eigenschap om extreme zeer dikke lagen (tot 4 cm) te kunnen gieten zonder gebruik te hoeven maken van Vacuum voor ontluchting. Deze hars heeft een hoge UV stabiliteit, zeer hard oppervlakte na uitharding, is glashelder en ontluicht zichzelf gedurende uitharding. Geen ingesloten luchtbelletjes dus, mits goed verwerkt. Gebruik maken van Brander of Föhn is toegestaan om dit te versnellen/verbeteren.

Ideaal dus voor het maken van Riviertafels en ander meubilair en zorgt voor een mooi eindresultaat.

In tegenstelling tot de conventionele Epoxy-harsen, kan de **Crystal Cast Pro** giethars gegoten worden in laagdiktes van 4 cm in een enkele gieting. Dus geschikt voor vrijwel ieder ontwerp Riviertafel. Indien een grotere dikte gewenst is, dan kan men dit eenvoudig realiseren door meerdere lagen te gieten, op deze manier is het mogelijk om iedere gewenste dikte te maken zonder een zichtbare overgang.

Wat betreft de eindafwerking van uw tafel, **Crystal Cast Pro** is zeer goed na te bewerken en te polijsten om zo een glasachtig eindafwerking te verkrijgen indien dit noodzakelijk zou moeten zijn.

### Hoeveel hars heb ik nodig??

De natuurlijke en grillige vormen van een ruwe houten plank maken het moeilijk om een precieze hoeveelheid te berekenen voor uw project.

In de meeste gevallen zal het nodig zijn een ruwe meting te doen van de te vullen opening en dan een kilogram/liter extra in te calculeren.

Dus we meten ongeveer de lengte, breedte in meters en de diepte in mm van de te vullen opening om zo een volume te kunnen berekenen.

$$\text{Lengte(in meter)} \times \text{Breedte(in meter)} \times \text{Diepte(in millimeters)}$$

De uitkomst zal u de benodigde geschatte hoeveelheid in liters geven.

$$1.5\text{m(lengte)} \times 0.15\text{m(br)} \times 30\text{mm(diepte)} = 6.75\text{liter}$$

Eenvoudig gezegd, 6.75 liters hars komt ongeveer overeen met 6.75 kilogram hars.

Het advies is om meer hars te bestellen als eigenlijk nodig is, Het hout zal een klein beetje absorberen en het is zowiezo beter om iets te veel te hebben dan te weinig.

Zeer zeker als u van plan bent de hars in te kleuren, hierdoor bent u zeker van een consistente kleur.

## Stap-voor-Stap

### De belangrijkste stappen

Voordat u begint met het eigenlijke gieten van de hars, de sleutel tot success zijn de volgende belangrijke voorwaarden:

- Start niet met koude materialen.
- De werkplaats, hout en hars dient op temperatuur te zijn voor dat uw begint. Als de hars koud opgeslagen is geweest, dan gun deze ruim de tijd om op kamertemperatuur te komen.
- Behoud kamertemperatuur 20°C gedurende het gieten. Voor het uitharden mag de temp. Evt. terug naar 12 tot 15 °C. gedurende de gehele uithardingstijd.
  
- Werk in een stofvrije omgeving of zorg voor een stofafdichting over het project. Evt. Plastic koepel maken over de tafel.  
Zorg voor goede rand afdichtingen en klem het blad goed vast op de ondergrond mal.  
Voordat u begint
- Meet nauwkeurig de hars af en meng de componenten zeer goed.
- Bij het afmeten van de hars en harder goed opletten dat steeds de juiste verhouding kiest, dit kan zijn in gewichtsdelen of volume delen. Hou deze verhoudingen zo nauwkeurig als mogelijk aan. Nooit meer harder toevoegen in de veronderstelling dat de hars harder wordt, het tegendeel is waar. Meng de componenten zeer goed en gebruik de “Dubbele beker” methode.
- Giet de hars in 2 stappen.
- Hout ademt, wat luchtbellens kan veroorzaken in de gegoten hars. Daarom eerst een dunne laag gieten om het hout af te sluiten, doe dit op alle randen en zelfs evt. de onderzijde van het blad voordat u met de grote gieting gaat beginnen.

Door het volgen van bovenstaande stappen voorkomt u veel algemene voorkomende problemen die optreden bij het ingieten van hout en krijgt u een beter resultaat.

## 1. Voorbereiding van het hout.

Waarschijnlijk start u met een reeds voorbereide stuk hout/plank, gezaagd door het midden en met rechte haakse zijanten als voorbereiding tot een mooi rechthoekige tafelblad als eindresultaat.



Waarschijnlijk vind u de schors/bast heel mooi als robuust uiterlijk. Echter is het te adviseren om deze te verwijderen om een structureel sterker en robuuster tafelblad te maken. De overgang van hout naar schors is namelijk een zwakke schakel in het geheel.

Gebruik een beitel of ander gereedschap om deze schors te verwijderen.



Vervolgens gebruik schuurpapier 80 korrel om losse stukken te verwijderen en zeker te zijn dat u een mooi glad oppervlakte heeft voor de volgende stap. Verwijder stof en vuil met een doek en stofzuiger.



### **Maak uw keuze betreffende vorm van uw tafelblad**

Riviertafel of ingegoten ruwe vorm aan buitenzijde.

De volgende stap zijn werkzaamheden aan de onderzijde van het tafelblad.



## 2. Stabiliseren van de onderzijde.

Zeer waarschijnlijk zal het stuk hout dat u gebruikt gaten, scheuren enz. bevatten aan beide zijden van de plank. Deze kunnen gevuld worden aan de bovenzijde bij het gieten van de eerste laag. Echter het is aan te bevelen om eerst de schuren/gaten te vullen aan de onderzijde van de plank.



### Gebruik tape om te vermijden dat de hars doorlekt.

Gebruik plastic plakband om een tijdelijke barriere te maken om te voorkomen dat de hars doorlekt door de scheuren en gaten. Bij dit project is gebruik gemaakt van inpak tape.



### Meng een kleine hoeveelheid hars

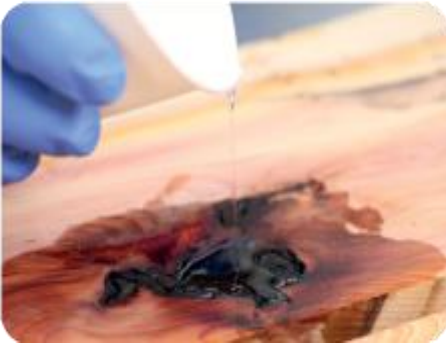
Meng een kleine hoeveelheid **Crystal Cast Pro** met de juiste hoeveelheid harder aan.

Bij gewichts- eenheden is de mengverhouding:  
100 gram Comp.A en 40 gram Comp.B. (100:40)



### Advies. 2 beker methode.

Bij het Mengten van de componenten (A en B) het is aan te raden om deze te Mengten in een beker en vervolgens over te gieten in een 2e beker en opnieuw te Mengten. Dit voorkomt dat er ongemengde delen die zich aan de bekerwand bevinden per ongeluk gebruikt worden om te gieten. Met een slechter resultaat als gevolg.



## Giet de hars in de scheuren en gaten.

Giet zorgvuldig een beetje hars in de aanwezige scheuren en gaten van het hout. U zult verrast zijn hoeveel hars hiervoor benodigd is. Het doel is om alle gaten en scheuren aan de onderzijde van de plank volledig op te vullen. Zorg ervoor dat de gaten en scheuren dusdanig dik opgevuld zijn, zodat vlak schuren achteraf mogelijk is.

U zult merken dat u dit opvullen waarschijnlijk moet herhalen omdat de hars wegloopt in de gaten en scheuren.



## Laat de hars uitharden en schuur de oppervlakte glad.

Bij een omgevings temperatuur van 20 °C duurt het ongeveer 48 uur voor uitharding. Voordat u begint met schuren moet de hars uitgehard zijn. Test dit even door met een vingernagel de hars in te drukken. Lukt dit niet, dan kunt u beginnen met glad schuren van de plank. Gebruik een excentrische schuurmachine en schuurpapier korrel 80.

## 3. Maken van de Hars Barrière/gietmal

Omdat Riviertafels bestaan uit een houten plank en een open gedeelte waar hars moet worden gegoten, moet er een steunmal gemaakt worden, oftewel een gietmal. Deze mal dient stevig genoeg te zijn om het geheel goed te ondersteunen qua gewicht. Het is heel belangrijk dat alle zijdes goed afgedicht worden om lekkages uit te sluiten. Hier dient men extra aandacht aan te besteden. De mal bestaat uit een basisplaat en enkele zij-stroken.

### De Basisplaat

Voor de basisplaat adviseren we geplastificeerde spaanplaat 18 mm dik, een goedkope oplossing en overall verkrijgbaar. Zorg dat deze plaat ruim groter is dan de afmetingen van de tafel. Minimaal 8 a 10cm. Deze extra cm's zijn nodig om uw zijwandjes te kunnen plaatsen en deze met lijklemmen te kunnen vastzetten.

Om verlijmen van de Giethars op deze plaat te voorkomen, moet deze basisplaat meermaals in de lossingswas gezet worden. Gebruik Mold Release TR102.

Een nog betere oplossing is een dunne plaat polypropylene plastic, hier hecht de Epoxy Giethars absoluut niet op. Eenvoudig op de basis plaat leggen en klaar. Voordeel hiervan is ook dat de oppervlakte perfect vlak en glad is, bijna geen nabewerking meer nodig na verwijderen.



## Zij / kant-stroken

Zaag stroken van geplastificeerde spaanplaat of van polypropylene plastic om de zijwanden van de gietmal te maken. Deze moeten minimaal 1 cm breder zijn dan de dikte van het tafelblad. Zodat het evt mogelijk is het tafelblad geheel in te gieten.

Bij gebruik van spaanplaat deze in de Mold Releas TR102 zetten zoals eerder reeds vermeld.

Positioneer de 2 planken op de basisplaat zodanig dat deze goed uitgelijnd is en mooi vlak in de juiste positie ligt.

Mbv lijnklemmen of zware gewichten fixeren zodat ze niet meer kunnen verschuiven als u de zijkanten van de mal aanbrengt.

Verlijmd de stroken/zijkanten aan de basisplaat mbv een lijpistool (hot melt glue gun) mooi strak tegen de houten plank randen.



## Ondersteun de zijwanden

Als het project gevuld is met Giethars zal er druk ontstaan op de zijwanden, zorg ervoor dat ze goed ondersteund worden met enkele extra houten latten. Deze kunnen verlijmd worden of geschroefd.

Bij de polypropylene plastic stroken is dit zeer zeker aan te bevelen omdat deze niet sterk genoeg zijn om dit gewicht te dragen.

Controleer of u alles goed en waterlicht verlijmd heeft, ben er 100% zeker van dat dit het geval is voordat u begint met gieten.

## Het vastzetten van de 2 planken op de Basis plaat.

Ervan uitgaande dat uw planken mooi strak en recht zijn, maar vastklemmen op de basisplaat zal toch nodig zijn gedurende het gieten om deze mooi vlak en recht te houden. Dus even goed bekijken hoe dit op een makkelijke manier mogelijk is met enkele stukken hout en lijmklemmen. In ons voorbeeld hebben we gebruik gemaakt van enkele lijmklemmen en een paar stevige latten en het geheel vastgezet op onze werktafel. Let op : het geheel moet voor het gieten 100% waterpas staan.

**Belangrijk! – als u tevreden bent over het vastklemmen, verwijder de klemmen en de 2 planken en uw bent klaar voor de volgende stap.**

## 4. Gieten basis laag en dicht de zijkanten van de hout planken met hars

### Wat is the doel van de basis laag en het dichtten van de zijkanten?

Het gieten van een basis laag is sterk aan te raden, doel is het risico van ontsnappende luchtbellen vanuit de onderzijde van de plank zo klein mogelijk te houden gedurende de grote gieting . Er wordt dus een laag gegoten op de basisplaat / in de mal en vervolgens worden de planken voorzichtig terug geplaatst in de gietmal met de nog vloeibare hars en vastgeklemd. Dit zorgt ervoor dat de onderzijde van de planken dus compleet in de hars liggen. Vervolgens kan men de zijkanten van het hout met hars afdichten. Dit voorkomt straks het vrijkomen van luchtbelletjes uit de houtnerven en vanuit de onderzijde van de planken , als u het complete geheel gaat ingieten .

## Inkleuren, transparant/getint en dekkende kleuren.

Of u kiest voor een 100% transparante tafel of deze ingekleurd met een translucente (doorzichtige) kleur of zelfs geheel ondoorzichtig of een combinatie hiervan is een persoonlijke keuze/smaak. Kiest u voor een doorzichtige kleur/getint dan vergt dit enige voorbereiding omdat u gaat gieten in grotere partijen. Kleur de hele partij Comp A. in de gewenste tint om straks kleurverschillen in de lagen te voorkomen.

## Welke translucente pigment te gebruiken.

Wij adviseren om onze **Crystal Cast Pro** in te kleuren met onze translucente pigmentpasta Hiermee zijn reeds veel goede resultaten mee gehaald. Deze is in meerdere basiskleuren verkrijgbaar in onze shop. Tusseliggende kleuren zijn te creëren door deze pasta's onderling te Mengten. Slechts enkele druppels zijn nodig voor een mooie doorschijnende kleur. Hoe meer uw toevoegd, hoe donkerder de kleur wordt. Een klein testje is aan te raden voordat u alles in een keer inkleurd. Voor een dekkende kleur kunt u onze universele pigment pasta's gebruiken, bijna alle Ral kleuren verkrijgbaar. Toevoeging tussen 3 a 5%.



## Hoe in te kleuren.

Als u een van onze translucente pasta's gebruikt dan is het aan te raden de hele partij (alleen Comp A.) in een keer in te kleuren. Houd er rekening mee dat bij toevoeging van de heldere B Comp. de kleur iets lichter gaat worden.

Gebruik hiervoor een grotere emmer met evt. een deksel. Voeg druppel gewijs pigment toe aan A Comp. tot de gewenste kleur bereikt is en meng dit tussendoor deze goed. Ben u tevreden, dan zet de getinte A comp. Epoxy weg voor later gebruik.

## Alternatief inkleuren/effecten.

Dit is natuurlijk mogelijk. Voor dekkend inkleuren zijn onze eigen Pigmentpasta's getest en geschikt. Het is mogelijk om bijvoorbeeld andere pigmenten te gebruiken om verschillende effecten te creëren, zoals pigment poeders, Mica poeders, Glitters enz. echter het is aan te raden om van te voren enkele kleine testjes uit te voeren om er zeker van te zijn dat ze bruikbaar zijn.

## Hoeveel hars nodig voor de basis laag?

Dit komt niet zo precies. Meet ongeveer de oppervlakte van het te gieten stuk. Gebruik ongeveer 2kg/m<sup>2</sup> of 2 liter/m<sup>2</sup>.

## Mengen van de Epoxy hars.

Gebruik hiervoor mengbekers van minimaal 1 liter. U heeft meerdere nodig. Meng de componenten A en B zo precies als mogelijk volgens de juiste verhoudingen.

**Crystal Cast Pro WWA (A comp) : Crystal Cast Pro WWB4 (B Comp) = 100 : 40 in gewichts delen.**

Meng minimaal gedurende 3 minuten de componenten. Giet aansluitend het mengsel over in een nieuwe mengbeker, schraap de wanden en bodem van de 1e mengbeker goed uit en meng het geheel nogmaals gedurende enkele minuten. Dit noemt men de dubbele meng methode of dubbele beker methode. Het zorgt voor een goede homogene mix. Hierna kunt u rustig het geheel een tijdje laten staan om de ingemengde luchtballen de tijd te geven te ontsnappen voordat u start met het gieten van de basis laag.

**Belangrijk: gebruik de mengbekers en emmers maar 1 maal. Iedere menging dus een nieuwe beker gebruiken.**



### **Giet de hars en plaats het hout op de juiste positie.**

Giet de gemengde hars direct op de basisplaat. De eerder voorgestelde hoeveelheid van 2 Kg/m<sup>2</sup> zorgt voor een dikte van ongeveer 2mm. Plaats de planken in de juiste positie in de mal (bovenzijde naar boven natuurlijk) en zet deze vast met de lijmklemmen.



### **Coat de overgebleven onbehandelde oppervlaktes.**

Gebruik een schone kwast om hars aan te brengen op de zijkanten van de planken om deze dicht te sealen. Indien u van plan bent om ook de oppervlakte straks in te gieten dan breng ook hier een laag hars aan. Zorg dat u geen plekken overslaat.



### **Gebruik de lijmklemmen om de planken in positie te houden.**

Neem de reeds voorbereide balkjes en de lijmklemmen om de planken stevig in positie en vlak te houden in de gietbak.

## **Uitharding tot 'B-fase'**

Deze eerste basislaag laten we uitharden tot de zogenaamde "B-fase". Dit houdt in dat we de hars niet 100% laten uitharden, maar dat deze nog zeer licht plakt en een vingerafdruk achterlaat (handschoenen gebruiken bij deze test). Als we aansluitend een dikkere laag hars gieten zal deze zich nog chemisch kunnen binden met de basis laag zonder dat men een overgang ziet tussen de 2 lagen. Dit ziet er dan uit als 1 gieting.

**Het is zeer belangrijk dat u deze “B fase” niet voorbij laat gaan en de hars volledig laat uitharden.**

**Gebeurt dit toch! Dan zal de volgende gietlaag zich niet goed chemisch 100% kunnen binden met de 1e gegoten laag.**

**Gebeurt dit toch door omstandigheden, dan moet u de eerste basis laag eerst licht opschuren met een korrel 400 voordat u deze volgende laag weer kunt gieten.**

## 5. Grote Gieting ....mm .

### **Belangrijk :**

**Maximale gietdikte in hout is 4cm per gieting!**

Als epoxy harsen uitharden ontstaat er een chemische reactie waarbij warmte gegenereerd wordt. (dit heet een exotherme reactie) . algemeen geldt: als men een hars verwarmd, zal de uitharding sneller verlopen. Zoals eerder vermeld wordt warmte gegenereerd bij de uitharding zonder externe verwarming, dit versnelt de uitharding, hierbij wordt nog meer warmte gegenereerd en de uitharding verloopt nog sneller, enz enz. er ontstaat dus een cyclus waarbij temperaturen hoog kunnen oplopen. Dit is bij volume gieten niet gewenst omdat er dan stress scheuren en sterke vergeling van de hars ontstaat. Om dit te voorkomen zijn er Epoxy harsen ontwikkeld zoals de Crystal Cast Pro WWA Epoxy die het toelaten om grotere volumes te gieten zonder bovenstaande problemen. Dit type harsen is laag reactief qua temperatuur (exotherme reactie) met een zeer langzame uitharding. Dit kan oplopen van 24 tot 36 uur of meer.

Bij gebruik van Crystal Cast Pro WWA kunnen grotere diktes gegoten worden dan 4 cm, echter omdat we in hout gieten beperken we ons tot 2a3 cm max omdat hout een zeer goede warmte isolator is en deze warmte dus niet goed weg kan. Willen we grotere diktes dan zullen we deze in meerdere stappen moeten opbouwen. ( Maak hierbij gebruik van de “B-fase)

## **Wacht tot de basis laag en coating de B-fase bereikt heeft.**

Als eenmaal de basis laag en de coating op de houtranden de B-fase bereikt heeft dient men direct verder te gaan met het gieten van de 1e dikke gietlaag. Gebeurt dit niet dan zal de hechting niet 100% zijn zoals eerder reeds uitgelegd (zie evt eerdere vermelding B-fase)



## Meng epoxy hars in meerdere kleine hoeveelheden.

Denk eraan dat we voor dit project de eerste laag een max dikte van 40 mm gaan gieten.

Voor de meeste tafels is dit meer als voldoende en is dit tevens de laatste laag.

Bij het gieten van grote hoeveelheden aan Epoxy hars ( ergens tussen 5 en 15+ kg) is het aan te bevelen deze hoeveelheden op te delen in kleinere badges van 1,5 tot 3 kg. hiervoor heeft u dus meerder mengbekers nodig.

Dit maakt het Mengten veel eenvoudiger/overzichtelijker en Mengten in kleinere badges heeft ook nog enkele andere voordelen :

- Iedere badge kan eenvoudig apart behandeld worden met een verf-föhn of haarföhn om zodoende overzichtelijk en voorzichtig de meeste in geroerde luchtballen te verwijderen.
- Uw vermijdt teveel aangemaakte hars omdat u een beter overzicht behoudt en alleen aanmaakt wat benodigd is. Wanneer u de ruimte bijna geheel gevuld heeft, kunt u de laatste hoeveelheid nauwkeuriger aanmaken zodat u geen overbodig gemengde hars heeft die u dan moet weggooien.

## Wegen/afmeten > Mengen > Gieten > Fohn > Herhalen



## Aanmaken van de Epoxy hars

Als uw meet met volume eenheden, kies een makkelijke maat die uw eenvoudig in een keer kunt Mengen en gieten, bijvoorbeeld 3 liter.

Een grotere hoeveelheid is af te raden. U kunt ook kiezen voor een kleinere handigere maat. Bijv een 1.3 Kg/l maatbeker. Meng de A-comp. met de B-comp. Bijvoorbeeld 1 kg Hars en 0.4 Kg Harder.

Maakt u gebruik van een weegschaal dan houdt de mengverhouding in gewichts- delen aan van 100:40 . Voorbeeld: 1Kg Hars en 400 gram harder. Of een veelvoud hiervan.





## Dubbele beker methode

Meng de componenten goed in een schone maatbeker (minimaal 3 minuten) en giet daarna om in een 2e schone maatbeker en meng alweer goed, gedurende enkele minuten.

Laat bekertjes aansluitend even staan ter ontluchting. Gebruik evt. Föhn op lage stand. Dit laatste is bij de **Crystal Cast Pro WWA** niet perse nodig.



## Gieten

Giet de gemengde hars rustig en langzaam op de basis laag hars op de bodem van de Rivier.

De special formule van de **Crystal Cast Pro WWA** hars zorgt ervoor dat alle bubbles na een tijdje vanzelf verdwijnen Zonder dat u iets hoeft te doen. Maar het is het waard om toch regelmatig even te kijken en evt iets te ondernemen bij zo een mooi project.

Om zeker te gaan dat alles verloopt zoals gewenst. Een enkele luchtbel ingekapseld zou zonde zijn.



## Lucht bellen.

Geef de hars de tijd om mooi uit te vloeien en dan ga rustig over de oppervlakte heen met een haardroger of verfohn (op lage stand) om de evt luchtbelletjes te laten verdwijnen die zich kort aan de oppervlakte bevinden.

Herhaal het mengen van de badge en het gieten totdat de rivier gevuld is.

## 1e grote gieting uitharden.

Deze grote gieting laten we uitharden. Dit kan enige uren duren, tussen 24 en 36 uur. Dit is afhankelijk van de omgevings temperatuur en de massa van de hars die gegoten is.

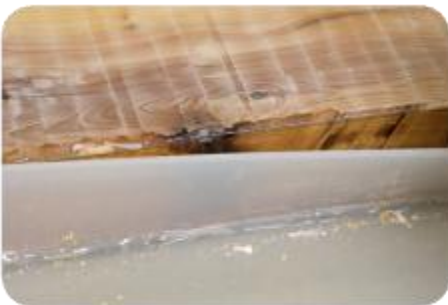
## 6.

**Vullen van de rivier**

Meng op het laatst kleinere hoeveelheden hars zodat u juist genoeg hars heeft om de rivier precies naar wens te vullen. Zonder dat u overtollige hars heeft. Indien mogelijk giet zoveel hars in de rivier zodat deze niet overstromd. Dit maakt het makkelijker als u er straks aan toe bent om te gaan vlak schuren en polijsten.

**Staan laten om uit te harden**

Als u compleet klaar bent met gieten/vullen van de rivier kunt u de **Crystal Cast Pro WWA** epoxy hars geheel uit laten uitharden. Dit zal minimaal 42 uur duren op 20 graden celcius en een beetje afhankelijk zijn van de vorm en het gegoten volume. Totale volledige uithardings- tijd bedraagt 6 a 7 dagen.

**Verwijderen van mal randen.**

Als u er zeker van bent dat de hars volledig is uitgehard kunt u de geplaatste randen van de gietmal voorzichtig verwijderen. En aansluitend de basis plaat verwijderen.

Dit dient voorzichtig en met gepaste kracht te gebeuren, evt m.b.v. enkele kleine houten wiggen om de hars niet te beschadigen.

## 7. Afwerking van de oppervlakte

Er zijn een aantal mogelijkheden om de oppervlakte van de tafel te bewerken, afhankelijk van het gereedschap dat u heeft en welk uiterlijk u wenst. Wenst u een een meer natuurlijke afwerking dan dient u de gehele tafel mooi glad te schuren en aansluitend het harsgedeelte weer op hoogglans te polijsten.

Bekijk de onderstaande instructies over hoe een van beide uiterlijke te realiseren is.

### **OPTIE #1: Tafel met een hoogglans glossy uiterlijk.**

De makkelijkste manier om een hoogglans glossy uiterlijk te krijgen is een speciale laag Epoxy hars over de gehele oppervlakte te gieten, gebruik hiervoor onze transparante TFL4-120, deze epoxy hars is hoog kras bestendig, slijtvast, UV gestabiliseerd en bovendien temperatuur bestendig tot 120 graden Celsius.

### **Vorbereiding van het tafelblad voor hoogglans finish.**

Schuur het gehele tafelblad inclusief het hars gedeelte m.b.v. een excentrische schuurmachine mooi vlak. Gebruik hiervoor een schuurpapier korrel 120 en aansluitend mat korrel 400. Niet schrikken als de hars rivier dof is geworden van het schuren, dit verdwijnt als de nieuwe harslaag aangebracht wordt. Aansluitend mengt u de TFL hars zoals op gebruiksaanwijzing vermeld zeer goed gedurende enkele minuten. Warm echter comp A van te voren een beetje op tot 40 graden om deze iets vloeibaarder te maken. Giet vervolgens de hars uit over het tafelblad en verdeel het met een getande spatel. De gewenste dikte dient ongeveer 1 a 2 mm te zijn. Hoeveel heeft u nodig? Bereken dit even door alle afmetingen in Dm te nemen.  $L \times b \times 0,02Dm$  (laagdikte). Gebruik een föhn om luchtbelletjes te verwijderen. Laat het geheel een paar dagen uitharden. Voor het stofvrij houden van de tafel is het misschien aan te raden een kleine huif van plastic folie aan te brengen gedurende uitharding van de hars. **Tip: Hoepel / tent : gebruik een paar pvc buizen als steun voor de folie. Schroef een paar lange houtschroeven in de werkbank en plaats de PVC hoepels over de werkbank, span hierover de folie.**

## OPTIE #2: Schuren van de tafel voor een natuurlijke uitstraling.

Indien u de voorkeur heeft voor een meer natuurlijke hout uitstraling, dan dient u de gehele tafel mooi glad te schuren, inclusief het rivier gedeelte. Gebruik hiervoor ook een excentrische schuurmachine en schuurpapier korrel 250. Aansluitend het rivier gedeelte schuren met korrel 400/800 en waterproof schuurpapier 1200 en 2000. Dan dient dit gedeelte gepolijst te worden op hoogglans met PolyGig Polijstpasta.

### Bewerkings mogelijkheden voor een perfect Tafelblad.

Een perfect en strak tafelblad zal het verschil maken tussen een goed uitziend meubelstuk en een meubelstuk met een perfecte superstrakke uitstraling. Deze keuze is echter aan u.

Er zijn een aantal mogelijkheden om een superstrak tafelblad te maken.

Echter dit is afhankelijk van het gereedschappen die u ter beschikking heeft. Heeft u toegang tot een industriële vlakschuurmachine, die meubelmakers en hout bewerkers gebruiken dan zal dit het werk veel gemakkelijker en sneller laten verlopen om een strak perfect tafelblad te maken, echter deze kans is bij de meeste mensen klein.



#### Blad bewerken met een Router.

Als u geen beschikking heeft tot zulk soort industrieel materiaal, dan kunt u een vergelijkbaar resultaat bereiken met een grote schuurmachine. Echter dit vraagt een beetje gevoel en vooral geduld. Zeer zeker als het tafelblad om te beginnen niet erg vlak is. Een alternatieve method is om een geleidingsbrug te maken en met behulp van een router frees het gehele oppervlakte te bewerken om zo een mooi vlak geheel te verkrijgen.

De geleidingsbrug zorgt voor een overall gelijke hoogte met frezen. U freest slechts enkele mm van het oppervlakte af, naar gelang de oorspronkelijke vlakheid van het tafelblad. Dit kunt u herhalen voor de onderzijde van het blad indien dit gewenst is.



#### Schuren van het hout en Rivier

Als de oppervlakte van het hout vlak is, kunt u beginnen met glad schuren met behulp van een Excentrische schuurmachine of vlakschuurmachine. Gebruik hiervoor schuurpapier met korrel oplopend van 120, 240, 400, 800, 1200 en eindig met korrel 2000. Vanaf korrel 800 kunt u water toevoegen voor een beter resultaat. Gebruik hiervoor een spuitfles.

Korrel 400 is einde voor het hout. De hogere korrelgroottes zijn voor het riviergedeelte.

U zult merken dat het hout gedeelte vrij vlug te schuren is, echter aan het rivier gedeelte zult u meer tijd en aandacht moeten besteden om dit perfect hoogglans te krijgen zonder krasjes.

## 9. Verzegeling en afwerking.

Zonder de verzegeling blijft het houtgedeelte gevoelig voor vlekken en vocht. Daarom is het aan te bevelen om dit gedeelte te behandelen met een wax, olie of andere verzegeling geschikt voor hout.



De keuze hiervan is een kwestie van persoonlijke smaak, omdat de verschillende wax en olie soorten voor een verschillend uitstraling/uiterlijk zorgen en mate van bescherming.

Het is erg belangrijk het hout eerst te behandelen voordat we verder gaan met het polijsten van de hars rivier.

Het eerst verzegelen van het hout gedeelte zorgt ervoor dat bij het polijsten van de hars met polijstpasta, deze niet het houtgedeelte niet besmet/vlekken maakt. Evt afplakken met schilders tape is aan te raden om zeker te zijn. In dit project is Olie gebruikt voor verzegeling.

## 10. Polijsten van het rivier gedeelte

Crystal Cast Pro is ontworpen om na bewerkbaar/schuurbaar te zijn en aansluitend te polijsten tot een hoogglans transparant geheel, vergelijkbaar met glas. Echter het is vrij hard en taai. Een goede polijstpasta voor polijsten is noodzakelijk, gebruik hiervoor onze PolyGig Polijstpasta 3M.



Bij het polijsten van de Crystal Cast Pro is het zeer belangrijk dat alle schuur werkzaamheden klaar zijn tot en met korrel 2000. Als u begint met polijsten en ziet dat er zich nog kleine krasjes bevinden in de hars, dan betekent dit dat het schuren niet 100% goed is uitgevoerd. Dit betekent dat dit nog eens opnieuw gedaan moet worden met korrel 1200 en 2000 totdat de krasjes geheel verdwenen zijn.



Bij het schuren en polijsten van de hars kan het zijn dat er zich te veel warmte ontwikkelt omdat u te veel op een plaats schuurt, probeer dit te vermijden. Het gevolg kan zijn verkleuring van de hars en dat moet voorkomen worden. Gebruik dus het hele tafel oppervlakte bij schuren en het aansluitend polijsten.



Breng een kleine hoeveelheid Polijst pasta aan op een doek en verdeel dit op het dof geschuurde oppervlakte van de hars rivier. Aansluitend kunt u handmatig polijsten of machinaal. Voor handmatig gebruik een zachte doek. Voor machinaal polijsten dient u een zachte polijstpad te gebruiken. Stappen herhalen tot een perfecte glans en transparantie bereikt

## 11. onderhoud en nazorg



Nu uw **Crystal Cast Pro WWA** project klaar is moet dit natuurlijk goed blijven uitzien voor de komende jaren.

Onderstaande vind u meer info om ervoor te zorgen dat dit inderdaad het geval is en blijft.

- Hete voorwerpen niet plaatsen op het Riviergedeelte, zoals potten, pannen, koffie en theekopjes/glazen, dit zou evt verkleuring, krassen kunnen achterlaten , gebruik bij voorkeur placemats of een vergelijkbaar iets. Mocht dit toch gebeuren dan heeft u de mogelijkheid tot waterproof schuren en opnieuw polijsten om de schade te repareren. Hetzelfde geldt bij optredende beschadigingen door scherpe voorwerpen.
- UV licht, **Crystal Cast Pro WWA** is ontwikkeld met de best mogelijk stabilisatie tegen verkleuring onder invloed van licht. Het moet jaren meegaan zonder veel vergeling onder invloed hiervan. Echter overeenstemmend met alle materialen van dit soort, veelvuldige blootstelling en zeker fel zonlicht zal toch een invloed hebben op de helderheid in de loop der tijd. indien mogelijk moet vermeden worden in direct zonlicht te plaatsen.