

”HISTORIEN OM SHELLACK”

Det här reviderade häftet ges ut som en hyllning till våra 155 år av shellacktillverkning. Häftet publicerades första gången 1913 och har tryckts om 17 gånger sedan dess. Med häftet vill vi dela med oss av våra kunskaper om shellack, dess odling och produktion till köpare och användare. Vi vill också visa hur detta naturharts unika egenskaper har fördelar som ännu inte har kunnat kopieras i ett enda syntetiskt harts.

Shellack har en uråldrig historia

Shellack refererar till alla typer av renad gummilacka – ett naturharts som utsöndras av lacksköldlusen på vissa trädslag, främst i Indien och Thailand.

”Lac” härstammar från ordet ”lakh” som på sanskrit betyder 100 000 och refererar till de enorma svärmar insektslarver som invaderar dessa träd under svärmningstiden. Det finns en koppling mellan ordet ”lac” och det indo-europeiska ordet ”laks”, vilket troligen är en referens till de stora stim av laxfiskar som kan ses under leken.

Inte mycket är känt om shellackens allra tidigaste användning. Under vedatiden för cirka 3 000 år sedan kallades den för ”Laksha”. I en av vedaböckerna förekommer en berättelse om ett palats helt byggt av lackharts.

Forntida kinesiska och indiska civilisationer använde färg utvunnen ur gummilacka för att färga siden och skinn, samt som rouge och vid färgning av huvudprydnader. Hartsets överlägsna vidhäftningsegenskaper gjorde det användbart vid infästning av ädelstenar och svärdsfästen, samt vid lagning av trasigt lergods. Av den restprodukt som återstår efter att färgen utvunnits tillverkade man slipskivor för slipning av jade – en teknik som används än idag.

Det var dock inom det medicinska fältet som man upptäckte flest användningsområden för shellack. Det ordinerades som lugnande medel, som stimulerande medel vid vävnadsodling, och för att behandla blödande tandkött och menstruationsstörningar. Inom veterinärmedicinen användes en massa tillredd av shellack och ister för att fylla igen håligheter i hovarna på hästar och boskap.

Europa upptäcker undermedlet shellack

Det var efter Marco Polos historiska resa till Orienten i slutet av 1200-talet som shellacken och dess biprodukter började hitta till Europas marknader och industrier. Redan 1534 förekommer mycket detaljerade beskrivningar av odling, skörd, bearbetning och användning av shellack.

I mitten av 1600-talet började lackharts, själva färgämnet och shellackvax i ökande omfattning användas av konstnärer, inte bara när de skapade sina mästerverk utan också för att ge dessa en skyddande yta.

Shellack blev den mest populära ytbehandlingen hos hantverkare och konsthantverkare. Det var den ytbeläggning som gällde vid behandling av kvalitetsmöbler, träsniderier och svarvade arbeten. Vissa av våra främsta museiföremål har än i dag kvar sin ursprungliga shellackyta.

Shellackens gyllene era

Ironiskt nog tog det ända till 1800-talets mitt innan användningen av shellack som klar fernissa var allmänt utbredd. Fram till dess hade den främst bearbetats för det färgämne som utvanns ur shellacken efter skörden. Detta kraftiga purpurröda färgämne var mycket uppskattat och eftersökt av textilbranschen i såväl Europa som i Amerika. Anledningen var att det var en utmärkt ersättning för koschenill, ett färgämne som importerades från de spanska kolonierna i Mexiko.

1856 lyckades den engelske kemisten Henry Perkin på syntetisk väg framställa ett malvafärgat färgämne från ett anilinderivat av stenkolstjära. Hans upptäckt ändrade shellackindustrins riktning för all framtid. I takt med att efterfrågan på gummilackans naturliga röda färg minskade började efterfrågan på shellackfernissa öka. Över hela Europa började fabriker dyka upp, främst i Tyskland som snart fick rykte om sig att tillverka den finaste shellacken i världen. Man fokuserade också på att framställa färglös shellack. Redan så tidigt som under 1830-talet upptäckte shellackkemister att man genom att klorera en alkalisk shellacklösning kunde avlägsna nästan all färg och därefter fälla ut hartset. Slutresultatet blev en blek halmfärgad fernissa som var mycket klarare än alla oljebaserade fernissor.

1849: Shellacken kommer till Amerika

I mitten av 1800-talet var Tyskland Europas centrum för blekning av shellack. Ett av dessa blekerier, i staden Mainz, anställde en man vid namn William Zinsser som en av flera blekeriförmän. Väl medveten om sina tekniska kunskaper var Zinsser övertygad om att det fanns eller kunde skapas en stor marknad för blekt shellack i USA. Han tog därför med sig familjen och emigrerade till Amerika. Zinsser slog sig ned i New York 1849 och byggde ett hem på Manhattans West 59th Street. Nästan omedelbart öppnade han en verkstad i en byggnad intill hemmet där han blekte små mängder shellack som han sålde till andra immigranter. Denna ganska enkla början lade grunden till USA:s första shellackblekeri.

Vid den tiden hade amerikanerna aldrig sett blekt shellack, shellackfernissa eller så kallad fransk fernissa. De kände därför inte till den mångsidiga naturproduktens många användningsområden. Den första tiden var shellackförsäljningen förbehållen andra immigrerade hantverkare. Men när ryktet om den fantastiska nya fernissan spred sig bland handlare av alla möjliga nationaliteter ökade efterfrågan på shellack från något kilo per dag till att, i slutet av seklet, uppgå till tusentals liter. Fram till dess hade Zinssers shellack sålts till handlare som paketerade och sålde den under egna märken och namn.

Det här slutade 1908 när Zinssers söner (stående på varsin sida av honom på bilden till höger) tog över företaget och började paketera shellacken under egna märket Bulls Eye®.

Under 1920-talet fanns det flera andra shellacktillverkare i USA, bland dem Bradshaw-Praeger, Haeuser, Gillespie, Rogers och Mantrose. De flesta av dessa företag importerade shellack eller blandade och paketerade färdigblandade lösningar av shellack och alkohol.

Under de kommande 80 åren fullkomligt exploderade de kommersiella användningsområdena för shellack. Den användes i stor utsträckning vid tillverkningen av stenkakor från början av seklet och till långt in på 1950-talet, när tillverkarna började pressa grammofonskivor av vinyl. Shellack användes vid tillverkning av skokräm, filtillpassning av herrhattar, i hårspray, golvvax, läkemedel och godis, och som skyddshinna på frukt; i trycksvärta, bindemedel, slipskivor, pappers- och folieöverdrag samt elektriska isolatorer.

Från sekelskiftet och fram till och med 50-talet använde husbyggare och målarfirmor shellack som förseglare för gipsväggar och som snabbtorkande fernissa för invändiga träarbeten, bårder och golv. Denna vackra originalfinish kan än i dag ses i många äldre hus.

Framväxten av lacker och polyuretan

Det tidiga 1900-talets utveckling av syntetiska hartsmassor innebar, tillsammans med framsteg inom framställningen av fernissa, slutet för shellacks dominanterande ställning inom industrin och arkitekturen. Ironiskt nog skapades många av dessa nya hartser – som bakelit och liknande fenolbaserade föreningar – av forskare som försökte syntetisera shellack. Efter första världskriget upptäckte kemister att nitrocellulosa när det löstes upp i ett kraftigt lösningsmedel bildade en kristallklar beläggning som torkade lika snabbt som shellack. På så sätt uppstod den utbredda användningen av lack som möbelfinish. Efter andra världskriget utvecklades alkydlacker och under 1950-talet introducerades de första oljebaserade polyuretanerna på marknaden. I takt med att dessa ytbehandlingar slog ut shellacken som standardbehandling för invändiga träarbeten och golv tvingades Amerikas shellacktillverkare en efter en att slå igen eller gå samman med andra.

Från 60-talet och fram till det tidiga 90-talet verkade shellacken mer eller mindre ha glömts bort av alla utom tillverkarna, och av de entreprenörer, hobbyister och kunniga entusiaster som använde den. Samtliga stora shellacktillverkare hade lagts ned eller levde vidare som dotterbolag till den enda kvarvarande tillverkaren: William Zinsser & Co.

Hur insekter gör shellack

Shellack är det enda kända kommersiella harts som stammar från djurriket. Det produceras av en liten röd insekt, lacksköldlusen (*Laccifer lacca*), som i larvstadiet är ungefär lika stor som en äppelkärna. Svärmar av insekterna lever på vissa värdträd, i dagligt tal kända som ”lackträd”, i Indien och Thailand, som är de största shellackproducenterna.

De har en livscykel på sex månader som ägnas åt att äta, fortplanta sig och tillverka shellack som en skyddande kokong för deras larver.

Under vissa tider på året svärmar de små röda insekterna i så stora antal att träden tidvis färgas röda eller rosa. Insekten slår sig ned på en kvist eller gren och använder sin gaddliknande sugsnabel för att ta sig igenom barken.

Sedan börjar den suga i sig av saven och fortsätter med det tills den dör. I berättelser om shellack är detta känt som ”dödsfesten”. Fortplantningen sker samtidigt som de äter. Varje hona producerar omkring 1 000 ägg innan hon dör.

I lacksköldlusens kropp genomgår trädsaven en kemisk omvandling för att så småningom utsöndras genom porerna som ett sekret. När sekretet kommer i kontakt med luften bildas en skalliknande hinna över hela svärmen. Med tiden bildar denna hinna en hård skorpa över kvistar och insekter. Bara omkring fem procent av de insekter som samlas på träden är hanar. Honan är den huvudsakliga shellackproducenten.

Medan hon utsöndrar shellack, bildar honan som en förberedelse inför sin död, en vätska i vilken hennes ägg kan mogna till kommande lusgenerationer som kan upprepa processen – att svärma, fortplanta sig och producera nästa säsongs shellackskörd.

Också hanarna som befruktat mängderna av honor inleder det som ska bli deras livs sista fest. Även om de bidrar ganska lite till shellackskörden har de genom att befrukta honorna redan garanterat en riklig skörd. Detta eftersom honornas shellackutsöndring ökar flerfaldigt efter befruktningen. I och med att den skalliknande ytan bildas över dem blir den stora massan hanar och honor på varje träd gradvis alltmer inaktiva. Sex eller sju månader senare börjar de unga lössen bryta sig igenom skalet och svärma i jakt på nya födoområden.

Vid odling av shellack kan skörden förbättras genom att man hjälper larverna hitta en bättre plats för sin fest. Detta sker genom att helt enkelt skära av shellackbärande kvistar från ett angripet träd några dagar innan larverna kommer fram. Ett knippe sådana kvistar (på engelska kallat "broodlac") binds fast vid ett inte angripet träd på vilket det finns många färska spröda skott. Detta gör så att fler insekter kan överleva, vilket leder till en större shellackskörd eftersom det räcker med bara ett fåtal kvistar för att larverna ska att angripa ett helt träd. Efter det behövs ingen ytterligare tillsyn förrän shellacken skördas.

Hur shellack skördas

En kort tid efter de unga lössens svärmning, i slutet av de äldre lössens livscykel, börjar lokalbefolkningen skörda shellackansamlingen från träden. Endast en skörd tas från varje träd. Unge löss kläcks dock två gånger per år. Lokalbefolkningen samlar miljontals kvistar täckta med "stocklack" för vidare transport till enklare fabriker eller förädlingsanläggningar där lacklagret skrapas av och förädlas. Hartset kan också samlas in i skogen eller trädgården genom att man slår ned den från grenarna med hjälp av en träklubba. Detta material kallas för "kornlack". Oavsett insamlingsätt är det här det första steget när man skördar lackharts.

Vid förädlingsanläggningarna bearbetas stocklacken för att avlägsna hartset från kvistarna. Därefter mals den ned (precis som kornlack), oftast i en enklare handvevad kvarn. I det här stadiet innehåller rålacken en blandning av harts, insektsrester, kvistar och andra föroreningar. Rålacken filtreras därefter i ett grovfilter för att ta bort större kvistar. När shellacken malts och skräpet avlägsnats läggs den i blöt i vattenbad i flera timmar. Dessa är omkring 60 centimeter höga och har en grovräfflad insida.

En ghasandar hoppar in i karet och skrubbar med fötterna shellacken mot de grova ytorna. Detta bryter upp kornen och frigör färg- och insektsrester. Den malda shellacken sköljs för att avlägsna färgämnet och sprids sedan ut på betonggolv där den får ligga och torka i solen. Det torkade hartset som på grund av sin gryniga struktur kallas för "kornlack" förekommer i en rad färgskiftningar, från mörkt citrongul till mörkröd.

Kommersiell shellack förekommer i tre kategorier beroende på vilken tillverkningsprocess som använts: handgjord, maskintillverkad samt blekt.

Handgjord shellack

Den här processen är en primitiv metod som fortfarande används av små lokala fabriker för att producera shellackflingor. Processen utförs vanligen av tre arbetare, från början till slut. Kornlacken hålls först i långsmala strumpliknande påsar. Påsarnas längd varierar från 7,5 till 12 meter. Sektioner av den långa påsen värms upp jämnt genom att sakta rotera den över en koleld, i en ugn som kallas bhatta. Medan en medhjälpare vrider påsens borte ände fattar den ansvarige lackarbetaren, den så kallade karigaren, påsens uppvärmda ände och pressar ut den smälta shellacken genom påsen. Medhjälparen fortsätter att vrida påsen och tvingar shellacken mot karigaren.

Karigaren låter shellacken droppa ned på stenhärden som fuktats med vatten, medan han då och då skrapar av påsens utsida med en spatel. Som förberedelse inför nästa steg samlar han oavbrutet upp shellack från stenhärden med en järnspatel. Han lägger shellacken på den roterande påsen medan han samtidigt för påsen fram och tillbaka för att se till att shellacken smälter jämnt och blir trögflytande.

Den mjuka shellacken lämnas därefter vidare till en bhilwaya som arbetar ut den till tunna ark. Bhilwayan sprider med hjälp av en remsa från ett palmlblad ut den flytande shellacken över ett lerkärl fyllt med varmt vatten och drar sedan av ett cirka 60 gånger 60 centimeter stort och en halv centimeter tjockt stycke.

Detta för han sedan över elden för att mjuka upp materialet jämnt. I den här fasen använder han sina händer, fötter och tänder för att dra ut stycket till ett paperstunt ark, ungefär 1,5 gånger 1,2 meter stort. Arket läggs åt sidan så att det får svalna och hårdna innan det bryts sönder i flingor.

Vid behov väljer bhilwayan att istället tillverka knappshellack. Istället för att forma den smälta shellacken till ark tar bhilwayan den då från påsen med en spatel och sprider ut den i 2,5 till 7,5 centimeter stora runda skivor eller knappar. Innan den har stelnat helt stämplas knappen med tillverkarens sigill.

Maskintillverkad shellack

Shellack tillverkad med moderna mekaniska metoder kallas för maskintillverkad shellack, främst för att skilja den från den shellack som tillverkas lokalt för hand – i en uppriktigt sagt betydligt mer fascinerande process. Två processer förekommer – en baserad på smältning (värmeprocess) och en annan där utvinningen sker med hjälp av lösningsmedel.

Under värmeprocessen smälts kornlacket på galler som värmts upp med vattenånga. Den flytande shellacken förs med hydrauliskt tryck igenom ett fint trådnät. Den filtrerade, och fortfarande flytande, shellacken samlas upp och förs över till en ånguppvärmd gryta, från vilken den droppas på valsar. I valsarna pressas den ut till ett tunt ark som sedan kan brytas till flingor. Genom att justera valstrycket kan man anpassa tjockleken på flingorna. Alla shellackflingor som produceras på det här sättet innehåller vax.

Med lösningsprocessen framställs tre typer av shellack:

1. Vid tillverkning av den kvalitet som innehåller vax hålls rå kornlack och en alkohollösning ned i en upplösningstank. Lösningen återloppskokas i omkring en timme och filtreras sedan för att avlägsna olösliga beståndsdelar. Den filtrerade shellacken matas in i ett antal avdunstningsmaskiner där den koncentreras till en viskös smälta. Smältan droppas sedan på valsar som plattar ut den till ark som sedan tas bort i flingform. På det här sättet tillverkas mörkare shellackflingor med vax, som till exempel Garnet.
2. Tillverkning av avvaxad shellack går till så att man löser upp kornlack, antingen i kyld alkohol med mycket hög alkoholhalt eller i upphettad alkohol med lägre alkoholhalt. Den färdiga lösningen får sedan passera en filterpress för att avlägsna vaxet innan den filtrerade shellacken koncentreras i avdunstningstankar. Den trögflytande shellacken förvandlas efter det till flingor. Dewaxed Lemon och Dewaxed Garnet är två shellacktyper som tillverkas med denna process.
3. Avvaxad/Avfärgad shellack tillverkas med samma process som avfärgad kvalitet, med den skillnaden att lösningarna efter avvaxning förs genom aktiva kolfilter för att avlägsna

shellackens mörkare beståndsdelar. Genom att variera kolmängd, kontakttid och kvalitet på kornlack kan shellacken ges en kvalitet som går från ljust bärnstensfärgad till blekt halmfärgad. Exempel på sådana typer av shellack är Blonde, Super Blonde och Ultra Blonde.

Blekt shellack

Det mesta av det klarröda färgämnet kan tas bort med hjälp av aktivt kol men en svag rödororange nyans kommer ändå att finnas kvar. Vid många användningsområden föredrar man dock en nästan färglös yta. Kusmi shellack är visserligen extremt ljus. Men den är också mycket dyr och går inte att få tag på i kommersiellt användbara kvantiteter.

Det här problemet löstes i och med det tidiga 1800-talets utveckling av shellackblekningen. Man fick med den möjlighet att i en relativt billig process producera enorma mängder mycket blek shellack.

Sedan Zinsser 1849 grundade det första amerikanska shellackblekeriet har företaget gjort betydande framsteg när det gäller blekningsteknik. Blekning av kornlack utförs i dag av vår division MBZ vid anläggningen i Attleboro, Massachusetts. Från detta blekta harts tillverkar vi Bulls Eye Clear Shellac och B-I-N®, vår vitpigmenterade fläckisolerande grundfärg.

Vid blekningsprocessen löses kornlack, som är alkalilöslig, i en vattnig natriumkarbonatlösning. Efter det centrifugeras lösningen eller passerar genom ett fint filter för att få bort allt olösligt material.

I nästa steg bleks den avsvalnade lösningen till önskad ljus nyans med hjälp av utspädd natriumhypoklorid. Shellacken faller sedan ut från lösningen genom tillsättning av utspädd svavelsyra. Därefter filtreras den, tvättas med vatten och mals, för att slutligen torkas i vakuumtorkar.

Slutprodukten som har en grymig konsistens löses upp i alkohol till en mjölkaktig honungsfärgad lösning. Både Clear och Amber Bulls Eye shellack innehåller från 3% till 5% naturligt shellackvax. Detta ger dem ett något mjölkaktigt utseende i burken men påverkar inte klarheten på det torkade skiktet.

Effektivare utrustning och maskiner har ersatt mycket av det arbete som under 1800- och det tidiga 1900-talet utfördes för hand. Trots det har själva blekningsprocessen knappt förändrats på över 100 år.

Vad betyder termen ”Pound Cut”?

Bulls Eye Shellac tillverkas i en så kallad ”3-lb. cut” (3-pundsblandning). ”Pound cut” är en term som endast förekommer inom shellackindustrin. Den beskriver det antal pund (1 pund (lb) = 459,53 g) shellackflingor som lösts upp i en gallon alkohol (1 gal. = 3,785 l). En 3-pundsblandning innehåller cirka 29% shellack och en 2-pundsblandning cirka 21%.

I regel används följande blandningar (pound cuts).

- 1-lb. – försegling av fläckar, fransk polityr
 - 2-lb. – grundförsegling, allmän träbehandling
 - 3-lb. – Golvbehandling, försegling av kvistar och kådgenomslag
 - 4-lb. – Försegling av kraftiga kvistar & kådgenomslag, fläckar*
- * 4-pundsblandningen används vanligen av fackmän

Har shellack ett bäst-före-datum?

Nyttillverkad shellack torkar snabbt och ger en hård, hållbar och vattenfast yta. Men eftersom det är ett naturmaterial är shellack också en färskvara. Efter sex månader börjar en vanlig lösning med shellack och alkohol genomgå en kemisk förändring. Den tar efter hand allt längre tid att torka, det torkade skiktet blir mjukare och mindre tåligt mot repor och vatten. Förändring blir ännu mer påtaglig när det gäller blekt shellack. Efter 18 månader kan denna ta flera timmar att torka, om den över huvud taget torkar, och bör anses ha passerat sitt bäst-före-datum. Exponering för värme skyndar på processen ytterligare.

Zinssers forskningskemister har lyckats förbättra hållbarheten på shellack på två sätt: på det första genom en särskilt formulerad lösning, på det andra genom en patenterad process (U.S. Patent No. 6 348 217 utfärdat 19 februari 2002) som avser själva hartsproduktionen.

Bulls Eye shellack är den enda förblandade shellacken i världen som garanterat torkar till en hård, hållbar yta upp till tre år efter tillverkningsdatum. Eftersom lagringsförhållandet kan ha stor påverkan på shellackens bäst-före-datum rekommenderar vi att alltid kontrollera tillverkningsdatumet och använda den Bulls Eye shellack som tillverkats senast. Applicera lite av produkten på en testyta för att kontrollera torktid och skiktets hårdhet.

För att garantera lång hållbarhet bör behållaren med Bulls Eye shellack förvaras tätt försluten på en sval torr plats där temperaturen inte överstiger 40°C. Extrem hetta kan förstöra shellack på mindre än en vecka. Du behöver inte oroa dig för kyla. Shellack är alkoholbaserad och påverkas därför inte av minusgrader.

Vanliga myter om shellack

Myt: Shellack tillverkas av insekter eller insektspinnning.

FAKTA: Shellack är ett harts som utsöndras av lacksköldlusen för att bilda en kokong, inte olikt silkesmasken. Det krävs omkring 100 000 lacksköldlöss för att producera 1 pund (1 lb = 459,53 g) lackharts.

Myt: Shellackytan blir vit när den kommer i kontakt med vatten.

FAKTA: Nyttillverkad shellack är anmärkningsvärt vattentålig och förblir i de flesta fall genomskinlig även efter flera timmars kontakt med vatten. Detta gör shellack till ett mycket bra medel vid ytbehandling av de flesta invändiga ytor, som till exempel träarbeten, bårder, dörrar, skåp, paneler, golv (ja, golv!) och möbler.

Myt: Shellack repas lätt och är väldigt skör.

FAKTA: Shellack är en hållbar finish som är betydligt mindre skör än lack och inte repas lika lätt. Till skillnad från polyuretan kan en skadad shellackyta enkelt bättras på eller förnyas genom att lägga på ett nytt lager.

Myt: Shellack kan inte användas tillsammans med andra ytbehandlingar.

FAKTA: Shellack har en mycket god vidhäftningsförmåga på nästan alla typer av ytor. Vid användning som förseglare under vissa polyuretaner kan det dock hända att det inte går att använda vanlig shellack, eftersom den innehåller en mindre mängd naturvax. För att kunna försegla trä före applicering av polyuretan och andra ytbehandlingar har vi tagit fram Bulls Eye® SealCoat,™ en shellackbaserad universalförseglare som är 100% vaxfri.

Myt: Shellack får en ful mörk färg när den åldras.

FAKTA: Shellack är UV-resistent och varken gulnar eller mörknar med tiden. Den mörka shellack som man kan hitta i äldre hem är en mindre förädlad typ av shellack som antingen var naturligt mörk eller färgades av entreprenörer i början av 1900-talet när man föredrog mörka träfärger.

Myt: Shellack är en gammaldags och föråldrad finish.

FAKTA: Shellack har fler moderna egenskaper och fördelar än någon annan träfinish i världen.

Shellackens fantastiska egenskaper

Shellack har så enastående egenskaper att det om det upptäckts nu skulle ha hyllats som 2000-talets mirakelmedel.

- Naturprodukt – Shellack är ett naturharts från insekter som skördas regelbundet, och är därför en förnybar resurs.
- Flyktig alkoholdoft – Shellack löses i denaturerad etylalkohol. Det har en flyktig antiseptisk doft som dunstar snabbt när produkten torkar.
- Enkel att använda – Shellack är användarvänlig och praktiskt taget idiotsäker. Det kan appliceras med pensel, dyna eller trasa, eller sprutmålas på.
- Supersnabb torktid – Shellack torkar så snabbt att den är dammfri inom loppet av minuter och, i de flesta fall, kan slipas eller målas över inom en dryg halvtimme.
- Applicering vid låga temperaturer – Till skillnad från andra ytbehandlingar kan shellack appliceras vid låga temperaturer (under 4°C) och ändå torka och härda ordentligt
- Giffri/hypoallergen – Shellack är godkänt av amerikanska FDA (motsvarande Socialstyrelsen) för användning i godis och läkemedel.
- Gulnar inte/mörknar inte – Shellack är UV-resistent och varken gulnar eller mörknar med tiden – till skillnad från oljebaserade ytbehandlingar.
- Förstärker träfibrens skönhet – Shellack tar fram värmen i träfibren. Behandlade ytor får en mjuk naturlig yta, som inte ser plastig ut.
- Fäster på blanka ytor och finishar – Shellack hyllas av alla användare för sin otroliga vidhäftningsförmåga. Den fäster på i stort sett allt.
- Den torkade hinnan är lukttät – två eller fler lager shellack innesluter alla lukter i alla typer av porösa ytor.
- Fläckförseglare – Shellack är tveklöst världens mest effektiva förseglare för fläckar och kvistar (ytterligare ett skäl till varför vi använder vid tillverkningen av vår B-I-N® Primer-Sealer).
- Enkel att bättra på och måla över – Till skillnad från andra ytbehandlingar kan shellack enkelt bättras på om den repas eller slits ned. Det nya shellacklagret smälter ned i det existerande skiktet.
- Enkel att ta bort – Shellack löses upp av vanlig hushållsammoniak eller alkohol, vilket gör det enkelt att rengöra penslar och andra verktyg.

Och det bästa av allt: en shellackyta ser fantastisk ut. Bulls Eye® shellack i flytande eller aerosolform är fortfarande den finish som används av hantverkare vid ytbehandling av träarbeten, och som skyddande förseglare inom ett otal användningsområden. Du hittar mer information om shellack och dess användning på: www.zinsser.com.