

## Povrchová úprava materiálu ThermoWood® - tepelně upravené dřevo

Výchozí surovinou pro výrobu je finská borovice, která je tepelnou a vlhkostní úpravou zpracována na tepelně upravené dřevo – **ThermoWood**. Tepelná úprava probíhá zcela bez chemických prostředků, jen za pomoci tepla a páry. Tepelně upravené dřevo ThermoWood tedy není nijak ošetřeno ve smyslu ochrany proti UV záření.

Při tepelné úpravě dochází ke ztrátě pryskyřice a ostatních vyluhovatelných látek a tepelně upravené dřevo ThermoWood získá nové fyzikální a mechanické vlastnosti. Je to zejména delší trvanlivost (minimální životnost materiálu je 30 let), odolnost proti hnilobě, vyšší pevnost a výborná rozměrová stálost, která má hlavní a velmi pozitivní vliv na délku životnosti povrchové úpravy, pokud se jí rozhodnete provádět.

**Materiál ThermoWood lze v exteriéru aplikovat i bez provedení povrchové úpravy, a to bez výrazného snížení minimální životnosti, která je u tepelně upraveného dřeva ThermoWood 30 let.**

Ovšem díky působení UV záření a povětrnostních vlivů mění materiál ThermoWood svůj odstín (šedne - získá patinu), jeho povrch zvrásní, začne prskat a dojde u něj k mírnému příčnému průhybu. V případě, že se s těmito skutečnostmi nejste schopni ztotožnit, přirozenému procesu stárnutí dřeva zabráníte pouze tím, že omezíte působení UV záření a povětrnostních vlivů provedením povrchové úpravy.

Pro minimalizaci poškození UV zářením, povětrnostními vlivy a pro udržení krásného karamelového vzhledu masivního dřeva **ThermoWood** je tedy nutné provést povrchovou úpravu a všechny plochy ošetřit ochranným nátěrem. Zvláštní pozornost je potřeba věnovat koncovým řezným plochám (čelům). Otevřené řezné plochy (čela), před provedením finální povrchové úpravy, ošetřete speciálním prostředkem z naší nabídky, určeným pro konzervaci řezných ploch (OWATROL PCD 91).



**Před provedením finální povrchové úpravy jakoukoliv nátěrovou hmotou je nutné čerstvé tepelně upravené dřevo ThermoWood přebrousit (ve směru letokruhů) smirkovým papírem určeným pro dřevo, nejlépe o hrubosti 80.**

Pro ošetření tepelně upraveného dřeva **ThermoWood** doporučujeme použití nátěrových hmot **OWATROL – AQUADECKS** dodávaných naší firmou. Nátěr **OWATROL – AQUADECKS** je dodáván ve třech odstínech – odstín **HONEY** (med), odstín **TEAK** (týk) a odstín **GRAPHITE GREY** (grafitová šed').

**OWATROL - AQUADECKS** je penetrační a přilnavý finální nátěr na dřevo, který poskytuje pružnou, dlouhotrvající matnou barvu pro všechny typy dřeva, včetně tvrdých exotických dřevin. **OWATROL - AQUADECKS** vsakuje, proniká do dřeva a stabilizuje jej za účelem snížení vzniku prasklin, deformací a jiných poškození způsobených vlhkostí a slunečními paprsky. **OWATROL - AQUADECKS** se může aplikovat na nové i na zvětřelé dřevo, poskytuje matný vzhled zvýrazňující krásu dřeva, pohlcuje UV záření, zajišťuje dlouhotrvající finální nátěr a jednoduše se nanáší.

Tento námi zvolený a preferovaný nátěr **OWATROL - AQUADECKS** byl naší firmou dlouhodobě testován spolu s ostatními nátěrovými hmotami a dosáhl těch nejlepších výsledků při dlouhodobém ošetření před UV zářením a povětrnostními vlivy. Vzhledem k provedeným testům, našim zkušenostem a dobré znalosti materiálu **ThermoWood** doporučujeme k ošetření výrobků z **ThermoWood** pouze vodou ředitelné pigmentované oleje s UV ochranou na bázi alkydových či akrylových pryskyřic. Použití samotných olejů na přírodní bázi ani na bázi syntetické se nedoporučuje.

### Jedinečnost nátěru OWATROL – AQUADECKS:

Do materiálu **ThermoWood**, který je velice málo nasákavý, dokáže proniknout díky svým jedinečným vlastnostem a složení. Rozdíl oproti konkurenčním nátěrům je v jeho jedinečné metodě nátěru systémem „mokrý na mokrý“.

Při klasickém natírání nanese první vrstvu, která se „vsaje“ a vytvoří na povrchu dřeva ochranný film určité tloušťky a tím se proces nasákavosti ukončí. Po doporučeném několika hodinovém zaschnutí první vrstvy nátěru je povrch dřeva potřeba přebrousit brusným papírem pro dobrou přilnavost druhé vrstvy a teprve potom je možné ji aplikovat. Tato druhá vrstva nátěru již nevsakuje do dřeva, pouze zvětší tloušťku nátěru na povrchu dřeva a tím vzniká na povrchu film, který může časem prskat a loupat se.



Systém nátěru **OWATROL „mokrý na mokrý“** spočívá v nanesení první silné vrstvy nátěru, kterou necháte vsakovat, dokud nezmizí z povrchu dřeva mokrý vzhled. Toto obvykle trvá 15 - 20 min. Ihned poté nanášíte druhou vrstvu nátěru. Tímto způsobem si dřevo „samo“ řekne, kolik nátěru potřebuje, protože se proces sycení dřeva nepřerušuje a dřevo se tím dokonale nasatí. Ušetříte tak čas nutný k zaschnutí první vrstvy a také další pracovní úkon – broušení povrchu a následné čištění od prachu.

Inteligentní složení nátěru **OWATROL – AQUADECKS** navíc zaručuje ochranu dřeva zevnitř, která spočívá v tom, že nátěr dokonale uzavře povrch ošetřeného dřeva proti pronikání vlhkosti, ale ponechá ho zevnitř difuzně otevřený, a tak umožňuje dřevu „dýchat“.

Spojením unikátních vlastností materiálu **ThermoWood** (především nízká rovnovážná vlhkost, vysoká biologická odolnost, vytěsnění všech živin a vyluhovatelných látek při tepelném procesu) a použití té nejoptimálnější nátěrové hmoty **OWATROL - AQUADECKS** dosáhnete jak vysoké životnosti samotné povrchové úpravy, tak i maximální životnosti výrobků z materiálu **ThermoWood** a také tím minimalizujete čas a finanční prostředky věnované údržbě.

**Při aplikaci striktně dodržujte zásady stanovené v technickém listu a na obalu každé nátěrové hmoty!**

PROKOM R&S s.r.o., Pekařská 1641/79b, 747 05 Opava – Kateřinky

Tel: +420 553 733 929, GSM: + 420 721 243 341, Fax: +420 553 733 921

E-mail: [drevo@prokom.cz](mailto:drevo@prokom.cz), Web: [www.prokom.cz](http://www.prokom.cz)

## Povrchová úprava ThermoWood® – nejčastější otázky a odpovědi:

Jelikož je povrchová úprava častým tématem Vašich dotazů, snažili jsme se zde vybrat pár Vašich nejčastějších otázek a odpovědět na ně tak, abyste této problematice byli schopni plně porozumět:

### Je potřeba výrobky z tepelně upraveného dřeva ThermoWood povrchově ošetřit?

Výrobky z materiálu ThermoWood lze použít ve venkovním prostředí bez jakékoliv povrchové úpravy. Nicméně pokud se materiál ThermoWood neošetřuje, snižší to nikterak zásadně jeho životnost, avšak není možné garantovat veškeré deklarované vlastnosti materiálu, vznikání větších než vlásečnicových trhlin a také jeho nestejněměrné barevné změny. S odstupem životnosti povrch výrobků zešedne a začne praskat. Tomuto procesu stárnutí dřeva zabráníte pouze tím, že omezíte působení UV záření a povětrnostních vlivů. Výrobky z materiálu ThermoWood proto nejlépe ošetřete povrchovou úpravou. Zvláštní pozornost je potřeba věnovat koncovým plochám (čelům).

### Jaké vlastnosti tepelně upraveného dřeva ThermoWood ovlivňují povrchovou úpravu?

Nízká rovnovážná vlhkost spolu s pomalou absorpcí vlhkosti zvyšuje rozměrovou stálost masivního dřeva použitého pro výrobky z materiálu ThermoWood. Kromě toho tepelně upravené jehličnaté dřevo ThermoWood neobsahuje žádnou pryskyřici. Ta byla všechna odstraněna ze dřeva během tepelného ošetření. Obě tyto vlastnosti umožňují nátěrům lépe držet na povrchu výrobků z materiálu ThermoWood a také zvyšují jejich životnost.

### Proč se musí čerstvý ThermoWood před finální povrchovou úpravou jakoukoliv nátěrovou hmotou přebrousit brusným papírem?

Profily ThermoWood jsou velmi hladce hoblované a díky tomu je velmi snížena povrchová přilnavost. Póry dřeva jsou uzavřené. Díky přebroušení brusným papírem dojde u dřeva ke zdrsnění povrchu a otevření jeho pórů. Dřevo je tak mnohem lépe připraveno pro provedení povrchové úpravy a zároveň se předpokládá její vyšší životnost.

### Jaký druh povrchové úpravy je vhodný pro výrobky z materiálu ThermoWood?

Pro ošetření výrobků z masivu ThermoWood doporučujeme použití nátěrových hmot dodávaných naší firmou. V případě, že budete vybírat nátěrovou hmotu samostatně, doporučujeme vodou ředitelné pigmentované oleje s UV ochranou na bázi alkydových či akrylových pryskyřic. Použití samotných olejů na přírodní nebo syntetické bázi není pro výrobky z materiálu ThermoWood doporučeno.

Správná volba povrchové úpravy může být určena v závislosti na konečném použití výrobku. Pokud zákazník očekává výrobek podobající se původní tmavě hnědé barvě ThermoWood, měl by být ošetřen nátěrem, který obsahuje špetku hnědého pigmentu.

### Proč není doporučeno použití přírodních olejů na ošetření výrobků z materiálu ThermoWood?

Oleje na přírodní bázi obsahují složky, které byly z masivního dřeva ThermoWood při výrobě složitě vylučovány tepelným procesem a materiál ThermoWood by jimi byl znovu nasycen.

### Smí být použito na ošetření výrobků z materiálu ThermoWood nátěrových hmot na bázi syntetických olejů?

Ano, syntetické oleje mohou být na ošetření výrobků z materiálu ThermoWood použity, ale životnost takto ošetřeného povrchu z materiálu ThermoWood je pouze krátkodobá a údržba musí probíhat ve velice krátkých intervalech nebo musí být při prvotním ošetření aplikováno více vrstev povrchové úpravy tak, aby byl materiál ThermoWood zcela nasycen. Důvod je ten, že při tepelném procesu a výrobě dřeva ThermoWood dochází ke změně vnitřní struktury dřeva a také k vyluhování nežádoucích složek. Výsledkem tepelného výrobního procesu je fakt, že vnitřní struktura materiálu ThermoWood obsahuje více „vzduchu“. I přesto, že je masivní dřevo ThermoWood velice málo nasákové, je velmi malá molekula oleje schopna po nějakém čase do dřeva proniknout. Díky změněné vnitřní struktuře tepelně zpracovaného dřeva ThermoWood proniká však velice hluboko do dřeva a povrch tak zůstává nenasyčen. Proto je nutné aplikovat více vrstev tak, ať je masivní dřevo ThermoWood zcela nasyceno, což je velice nákladné a časově náročné. Proto syntetické oleje nemůžeme přímo doporučit.

### Proč doporučujete jako vhodnou povrchovou úpravu pro výrobky z materiálu ThermoWood vodou ředitelné pigmentované oleje s UV ochranou na bázi alkydových či akrylových pryskyřic?

Jedině tyto nátěrové hmoty dokážou povrch tepelně ošetřeného dřeva ThermoWood velice dobře nasytit a dřevo je tak dlouhodoběji chráněno před UV zářením a povětrnostními vlivy. Princip je velice jednoduchý: do materiálu ThermoWood, který je velice málo nasákový, dokáže po nějakém čase proniknout velice malá molekula oleje, který je základem těchto barev. Po proniknutí do dřeva zpomaluje pronikání do hloubky poměrně velká molekula vody, která je ředidlem těchto nátěrových hmot. Pryskyřice, která je do těchto nátěrových hmot přidávána, pak dosáhne toho, že nátěr pod povrchem „vytvdne“ a povrch materiálu ThermoWood je tak po aplikaci obvyklých dvou doporučených vrstev nátěru velice dobře nasycen.