

Beztlaková chemická ochrana dreva

Ochrana dreva je uskladnenie, vysušenie a konzervácia dreva pri zachovaní jeho kvality a zvýšení odolnosti proti škodcom, atmosférickým vplyvom a ohňu.

Spôsoby ochrany dreva:

1. Fyzikálna:

- prírodné sušenie,
- umelé sušenie,
- parenie,
- varenie,
- nátery,
- mechanická ochrana,
- mokrá ochrana.

2. Chemická:

- Beztlakové spôsoby:
 - pomocou ochrannej pasty,
 - v horúco-studených kúpeľoch,
 - ponorovanie,
 - postrek.
- Tlakové spôsoby:
 - impregnácia tlakom a vákuom metódou plného nasýtenia buniek (Bethelov spôsob),
 - impregnácia tlakom a vákuom metódou prázdnych buniek (Rüpingov spôsob),
 - impregnácia tlakom a vákuom nad bod nasýtenia vlákien (3 a 4 cyklický spôsob),
 - impregnácia tlakom a vákuom pod bod nasýtenia vlákien vodným roztokom.

Požiadavky na prípravky používané na chemickú ochranu dreva:

- musia byť dostatočne jedovaté,
- musia byť čo najmenej vyluhovateľné,
- nemajú spôsobovať koróziu kovov,
- nemajú zhoršovať fyzikálne vlastnosti dreva,
- musia zabezpečiť aspoň 2-násobnú trvanlivosť dreva,
- musia byť lacné.

Prípravky na chemickú ochranu dreva rozdeľujeme:

1. Podľa účelu:

- fungicídy,
- insekcídy,
- antypirény.

2. Podľa rozpustnosti vo vode:

- rozpustné vo vode,
- nerozpustné vo vode.

3. Podľa chemického zloženia:

- organické,
- anorganické.

Triedy ohrozenia dreva:

Trieda ohrozenia	Popis	Škodca	Príklady použitia dreva
1	Drevo je pod strechou, úplne chránené pred poveternostnými vplyvmi, nie je vystavené pôsobeniu vlhkosti. (vlhkosť dreva max. 20%)	hmyz	strešné rezivo, podlahové dosky, lišty, stolárske a truhlárske rezivo
2	Drevo je pod strechou, úplne chránené pred poveternostnými vplyvmi, vlhkosť okolia môže viesť k občasnému zvýšeniu vlhkosti dreva. (vlhkosť dreva občas > 20%)	hmyz, huby	konštrukčné rezivo, obklady, strešné rezivo so zvýšeným rizikom kondenzácie vodných pár
3	Drevo je v exteriéri nad zemou, vystavené opakovanej zvýšenej vlhkosti. (vlhkosť dreva často > 20%)	hmyz, huby	exteriérové rezivo, podhlady, obvodové konštrukcie, strešné šindle, zábradlia, plotové dosky
4	Drevo je v styku so zemou alebo sladkou vodou, vystavené pôsobeniu vlhkosti. (vlhkosť dreva trvale > 20%)	hmyz, huby	stípy el. vedenia, zvukové bariéry, drevené základy, detské ihriska, piliere, mostné konštrukcie
5	Drevo je trvalo vystavené pôsobeniu morskej vode. (vlhkosť dreva trvale > 20%)	morskí škodcovia, huby	piliere, móla, prístavné hrádze, lodné trupy

Prípravky na beztlakovú chemickú ochranu dreva:

Bochemit QB je koncentrovaný vodou riediteľný fungicídny a insekticídny prípravok na drevo a murivo. Je určený na povrchovú, polohĺbkovú a hĺbkovú impregnáciu reziva, krovov a ďalšieho stavebného dreva pri stavbách a rekonštrukciách v interiéroch i exteriéroch a ku impregnácii stavebného muriva v interiéri a exteriéri a na preventívnu ochranu muriva proti plesni a sanácii muriva napadnutého drevomorkou domácou. Pri použití v exteriéri sa doporučuje aplikovať prípravok metódou dlhodobého máčania prípadne použiť krycí náter. Prípravok poskytuje rezivu dlhodobú ochranu proti drevokaznému hmyzu, drevokazným hubám a plesniam. Preventívna ochrana muriva proti plesniam. Aplikuje sa náterom, postrekom, máčaním, ponorovaním a tlakovou impregnáciou. Murivo napadnuté drevomorkou domácou sa sanuje injektážou.

Bochemit QB Hobby je koncentrovaný fungicídny a insekticídny vodou riediteľný prípravok pre povrchovú, polohĺbkovú impregnáciu reziva, krovov a ďalšieho stavebného dreva pri stavbách a rekonštrukciách v interiéroch i exteriéroch. Chráni drevo pred drevokaznými hubami (vrátane drevomorky domácej), plesniam a drevokaznému hmyzu. Pre preventívnu ochranu muriva proti plesniam a sanácii muriva napadnutého drevomorkou domácou. Je určený pre domácich remeselníkov. Aplikuje sa náterom, postrekom, máčaním a ponorovaním. Murivo napadnuté drevomorkou domácou sa sanuje injektážou.

Bochemit Plus je koncentrovaný vodou riediteľný fungicídny a insekticídny prípravok na sanáciu reziva, krovov a ďalšieho stavebného dreva napadnutého drevokazným hmyzom (napr. tesárik, červotoč) a následnou impregnáciou dreva proti plesni, drevokazným hubám a drevokaznému hmyzu. Použitie vo všetkých prípadoch, kde je nutná sanácia v kombinácii s preventívnou ochranou proti všetkým biotickým škodcom. Aplikuje sa náterom, postrekom, máčaním, v miestach rozsiahleho napadnutia drevokazným hmyzom sa prípravok aplikuje injektážou (tlakovou alebo beztlakovou).

Bochemit Basic je koncentrovaný vodou riediteľný prípravok na drevo, určený na preventívne ošetrenie všetkého stavebného dreva a reziva, ktoré nie je vystavené pôsobeniu poveternostným vplyvom, proti napadnutiu drevokazným hmyzom a hubám. Aplikuje sa náterom, postrekom, máčaním a tlakovákuovou impregnáciou.

Korasit TS je vodou riediteľný, tekutý, fixačný ochranný prostriedok neobsahujúci chróm a bór, na báze komplexných medených zlúčenín a vysoko účinných kvartérnych amónnych zlúčenín. Korasit TS

prírodnou reakciou hĺbkovo zafarbí drevo do svetlozelena, bez použitia pigmentu. Podľa požiadaviek môže byť dodávaný Korasit TS aj v zelenej a hnedej farbe. Impregnované drevo pri kontakte s kovom, sklom pôsobí nekorozívne-neutrálne. Korasit TS komplexne chráni drevo pred drevokaznými hubami (vrátane drevomorky), plesňami a drevokazným hmyzom. Ošetrené drevo zároveň chráni pred poveternostnými vplyvmi, modraním a vznikom čiernej plesne. Používa sa na strešné drevené konštrukcie, nosníky, trámy, zruby, vyčnievajúce drevené časti, záhradný nábytok, ploty, pergoly, palisády a vysoko namáhané drevo v záhrade, vo voľnej prírode a stavebné debnenie.

Dřevosan je vodou riediteľný bezfarebný alebo zafarbený impregnačný prostriedok na báze zlúčenín bóru určený na preventívnu ochranu dreva v interiéri proti drevokaznému hmyzu a drevokazným hubám. Dřevosan nie je v dreve fixovaný, preto je určený len na ochranu dreva v interiéri (1 a 2 trieda ohrozenia). V obytných miestnostiach musí byť drevo impregnované dřevosanom upravené aj náterovou hmotou. Nanáša sa štetcom, striekaním, máčaním, alebo aj tlakovou impregnáciou.

Dřevosan Plus je vodou riediteľný bezfarebný alebo zafarbený impregnačný prostriedok na ochranu stavebného dreva tried 1, 2, a 3 v interiéri aj exteriéri proti drevokazným hubám, hmyzu a plesniam. Môže sa tiež použiť na ochranu muriva a omietok. Nanáša sa štetcom, striekaním, máčaním, alebo aj tlakovou impregnáciou.

Dřevosan Krov je vodou riediteľný impregnačný prípravok na báze zlúčením bóru a kvartérnych amónnych solí určený na preventívnu ochranu stavebného dreva, okien, dverí a krovov v interiéri a exteriéri proti hubám, hmyzu a plesniam. Dřevosan Krov je stredne korozívny s styku s ocelovými materiálmi.

Dřevosan Likvid je vysoko účinný insekticídny prípravok na impregnáciu už napadnutého dreva v interiéri aj exteriéri. Preniká hlboko do dreva, likviduje drevokazný hmyz vo všetkých vývojových štádiách a je dlhodobo účinný. Je vhodný aj pod lazúry, emaily a laky.

Holzworm-Ex je insekticídny, vysoko účinný bezfarebný prostriedok s dlhodobým pôsobením v boji proti drevokaznému hmyzu. Prípravok je vhodný najmä pre napadnuté malé predmety a drevený nábytok v interiéri. Aplikuje sa priamo do otvoru po drevokaznom hmyze s jeho následným uzatvorením tmelom alebo voskom. Účinná látka flufenoxuron použitá v tomto prípravku zamedzí priebehu látkovej výmeny larvy, zabráni jej vo vývine a znemožní tým životné podmienky škodcom. Tým sa tento nový druh účinku zásadne odlišuje od doteraz používaných insekticídnych jedov.

Katrit BAQ je vo vode rozpustný bezfarebný alebo transparentne zafarbený impregnačný prípravok na ochranu stavebného dreva v tekutej forme. Je účinný preventívne proti drevokaznému hmyzu, hubám a plesniam. Môže sa použiť aj na ochranu múrov. Katrit BAQ sa chemicky viaže na drevo a je nevyluhovateľný. Nanáša sa natieraním, postrekom alebo máčaním v dvoch až troch opakovaniach.

Červostop je lacný impregnačný prostriedok na preventívnu ochranu dreva proti drevokaznému hmyzu (červotočom a tesárikom), drevokazným hubám (drevomorka, trámovky).

Karbolineum extra je impregnačný prípravok na báze syntetických živíc a fungicídnych prísad určený na ochranu dreva iba vo vonkajšom prostredí. Chráni drevo proti plesniam, drevokazným hubám a poveternostným vplyvom.

PregnoLit UNI je koncentrovaný fungicídny a insekticídny prípravok riediteľný vodou. Používa sa na dlhodobú ochranu stavebného dreva v interiéri aj exteriéri. Aplikuje sa natieraním, striekaním, máčaním alebo ponorovaním.

Xylamon je bezfarebný prostriedok rozpustný v organických rozpúšťadlách určený na sanáciu už napadnutého dreva. Je vhodný na sanáciu a ochranu dreva v exteriéri i interiéri. Aplikuje sa natieraním v dvoch až troch sýtých vrstvách.

Boronit slúži na ochranu dreva a lignocelulóзовých materiálov, ktoré nie sú vystavené poveternostným vplyvom, proti napadnutiu drevokazným hmyzom a hubami. Môže sa použiť aj na ochranu múrov proti hubám. Aplikácia v exteriéroch je možná len s dodatočnou úpravou dreva náterovou hmotou, ktorá zabráni vyluhovaniu prípravku. Pri vyšších nánosoch cca 200g/m² zabraňuje povrchovému horeniu dreva. Aplikuje sa natieraním, striekaním alebo máčaním v dvoch až štyroch opakovaniach.

Lignofix E-Profi je určený k preventívnej povrchovej ochrane dreva v interiéri a exteriéri proti drevokaznému hmyzu, hubám a plesniam a k povrchovej ochrane omietok a muriva proti prerastaniu drevokaznými hubami. Aplikuje sa náterom, striekaním a máčaním.

Ochranné látky proti ohňu pôsobia:

- ochranným obalom, ktorý chráni drevo pred teplotou,
- zriedením horľavých plynov,
- zastavením prístupu kyslíka k drevu,
- podporením tvorby zuhoľnatenej vrstvy,
- zamedzením tlenia zuhoľnatenej vrstvy.

Horľavé plyny zriedime tak, že drevo napustíme látkami, ktoré sa pri zvýšenej teplote rozkladajú za vzniku CO₂ alebo iných plynov, ktoré vytvoria okolo materiálu relatívne inertnú atmosféru.

Zamedzením tlenia zuhoľnatenej vrstvy zabránime tak, že drevo napustíme najčastejšie amónnymi soľami, ktoré tomuto tleniu zabránia.

Zabrániť prístupu kyslíka môžeme tak, že drevo natrieme náterom ktorý je buď nehorľavý a pôsobením tepla sa nezmení alebo náterom, ktorý pôsobením teploty zvyšuje svoj objem (až 10-násobne) a vytvorí nehorľavú penu.

Dřevosan Pyro: je koncentrovaný prípravok riediteľný vodou na preventívnu ochranu dreva proti biologickým škodcom a na zníženie horľavosti dreva v triedach ohrozenia 1 a 2. V dreve sa nefixuje, vytvára na povrchu sklovitú ochrannú vrstvu. Nanáša sa striekaním, máčaním alebo natieraním.

Zásady bezpečnosti a ochrany zdravia a prírody pri manipulácii a skladovaní prípravkov na chemickú ochranu dreva:

- skladovať v originálnych obalov v miestnostiach spĺňajúcej požiadavky na skladovacie miestnosti určené výrobcom,
- chrániť pred deťmi a inými osobami (škodia zdraviu), vyššou teplotou (samovznietenie, roztrhnutie obalu), priamym slnkom (rozklad UV žiarením, zvýšenie teploty vplyvom IR žiarenia), stykom s chemikáliami (možná chemická reakcia), ohňom (niektoré ochranné látky obsahujú horľavé rozpúšťadlá)
- pred použitím skontrolovať expiračnú dobu, prečítať návod na použitie a bezpečnostné vety na obale,
- pri práci používať ochranné pomôcky odporúčané výrobcom ochrannej látky (plastové rukavice, respirátor, pracovný odev, ochranné okuliare),
- nanášať spôsobom, ktorý odporúča výrobca,
- nepoužívať ich na iné účely a materiály, než aké je určené,
- po vyprázdnení obal nezhadzovať do prírody ale ho dať do miesta na to určené,