



Den Braven



OCHRANNÉ NÁTĚRY DŘEVA

 Volejte ZDARMA: **800 888 546**



Ochranný nátěr na dřevo OPTIMAL



07.96

Pro dlouhodobou preventivní ochranu dřeva a lignocelulozových materiálů před napadením dřevokaznými houbami třídy Basidiomycetes (dřevomorka domácí) a dřevokazným hmyzem (tesařík krovový a červotoč) v třídách ohrožení 1 a 2 dle ČSN EN 335-1 a ČSN EN 335-2. Typové označení přípravku dle ČSN 490600-1 je F_B, P, I_p, 1, 2, S.

Použití: Ochrana nových a zabudovaných dřevěných prvků a konstrukcí, které jsou zcela chráněné před povětrnostními vlivy, přípustné je přechodné navlhnutí, např. dřevo pod střechou, konstrukce krovů, střech, skladů, chat apod.

Použijte biocidní přípravky bezpečně. Před použitím si vždy přečtěte údaje na obalu a připojené informace o přípravku.

OBJEDNACÍ ČÍSLO	OBAL	OBSAH	POČET KS V KARTONU	BARVA	POZNÁMKA
CH060	láhev	1 kg	12 ks	zelená	
CH061	kanystr	5 kg	volně	zelená	
CH086	láhev	1 kg	12 ks	hnědá	
CH087	kanystr	5 kg	volně	hnědá	

Charakteristika

- Vysoká ochrana stavebního dřeva proti biotickým škůdcům
- Vysoká hloubková účinnost
- Trvalá životnost pro aplikace v interiérech



Ochranný nátěr na dřevo PROFI



07.98

Pro dlouhodobou preventivní ochranu dřeva a lignocelulozových materiálů před napadením dřevokaznými houbami třídy Basidiomycetes (dřevomorka domácí), dřevokazným hmyzem (tesařík krovový a červotoč) a plísní v třídách ohrožení 1, 2 a 3 dle ČSN EN 335-1 a ČSN EN 335-2. Typové označení přípravku dle ČSN 490600-1 je F_B, P, I_p, 1, 2, 3, SP.

Použití: Ochrana nových nebo zabudovaných dřevěných prvků a konstrukcí, které nemusí být chráněné před povětrnostními vlivy, nesmí však být ve styku se zemí, např. altány, pergoly, ploty, konstrukce krovů, střech, skladů, chat apod.

Použijte biocidní přípravky bezpečně. Před použitím si vždy přečtěte údaje na obalu a připojené informace o přípravku.

OBJEDNACÍ ČÍSLO	OBAL	OBSAH	POČET KS V KARTONU	BARVA	POZNÁMKA
CH068	láhev	1 kg	12 ks	zelená	
CH069	kanystr	5 kg	volně	zelená	
CH070	kanystr	25 kg	volně	zelená	
CH076	láhev	1 kg	12 ks	transparentní	
CH077	kanystr	5 kg	volně	transparentní	
CH0770	láhev	1 kg	12 ks	hnědá	
CH0771	kanystr	5 kg	volně	hnědá	

Charakteristika

- Vysoká ochrana stavebního dřeva proti biotickým škůdcům
- Vysoká hloubková účinnost, sanační účinky proti houbám
- Neomezená životnost pro aplikace v interiérech a dlouhodobá ochrana v exteriérech (min. 10 let) pro třídu ohrožení 3



Ochranný nátěr na dřevo PLUS



07.99

Pro ochranu dřeva a lignocelulozových materiálů s preventivním účinkem proti dřevokazným houbám (např. dřevomorka) a plísním s preventivním i likvidačním účinkem na dřevokazný hmyz (např. červotoč, tesařík). Je určen k povrchové impregnaci napadeného dřeva v interiérech a exteriérech a také k ochraně zdiva a omítek proti prorůstání dřevokaznými houbami. Typové označení (dle ČSN 490600-1): F_B, P, I_p, 1, 2, 3, S, D.

Použití: Ošetření napadeného dřeva a konstrukcí v interiérech (např. trámové stropy, krovky, podlahy) a v exteriérech bez přímého a trvalého kontaktu se zemí (např. roubené stavby, sruby, zahradní chaty, altány, pergoly, ploty, střešní podbití, dřevěné okenice, zahradní nábytek apod.).

Použijte biocidní přípravky bezpečně. Před použitím si vždy přečtěte údaje na obalu a připojené informace o přípravku.

OBJEDNACÍ ČÍSLO	OBAL	OBSAH	POČET KS V KARTONU	BARVA	POZNÁMKA
CH072	láhev	1 kg	12 ks	transparentní	
CH073	kanystr	5 kg	volně	transparentní	

Charakteristika

- Vysoká ochrana stavebního dřeva proti biotickým škůdcům
- Vysoká hloubková účinnost, sanační účinky proti hmyzu
- Vhodný pro povrchový a hloubkový způsob aplikace



TECHNOLOGICKÉ POSTUPY DEN BRAVEN

DESATERO RAD, JAK EFEKTIVNĚ POUŽÍVAT OCHRANNÉ NÁTĚRY DŘEVA

Pomocník při výběru a použití přípravku

Dřevo stále je a v nejbližší budoucnosti i zůstane jedním z nejpoužívanějších stavebních konstrukčních materiálů. Přes své nesporně vynikající vlastnosti, jako je např. snadná opracovatelnost, výhodný poměr mezi pevností a hmotností konstrukce, značná odolnost proti korozi atd., má však přírodní dřevo a materiály na jeho bázi i některé závažné nedostatky omezující rozsah jeho použití. Nejzávažnějšími z nich jsou malá odolnost proti napadení biotickými škůdci (houby, plísňe, hmyz) jeho snadná zápalnost a hořlavost.

Jak postupovat při výběru vhodného přípravku?

1. Nejprve je potřeba si uvědomit, kde bude dřevo umístěno ve stavbě a jakému působení vlhkosti bude vystaveno. Pokud se bude jednat o dřevo tzv. „pod střechou“ pak volíme ochranný nátěr na dřevo (dále jen OND) pro třídu ohrožení 1 a 2 (např. trámové stropy, nosné části krovů, podlahy a obklady). Pokud potřebujeme ošetřit dřevo vystaveno povětrnostním vlivům, ale bez přímého a trvalého kontaktu se zemí (např. roubené stavby, sruby, zahradní chaty, altány, pergoly, ploty, střešní podbití, dřevěné okenice, zahradní nábytek apod.) volíme OND pro třídu ohrožení (dále jen TO 3). **Pozor!** Latě a kontratě pro zavěšení skládané střešní krytiny, je nutno opatřit OND pro TO 3. Pokud bude dřevo nebo materiál na jeho bázi vystaven působení vlhkosti trvale vyšší než 20%, případně bude dřevo ve styku se zemí, pak je nutné použít OND pro TO 4.
2. Další informací, kterou potřebujeme vědět pro určení vhodného nátěru je, zda hodláme konstrukce sanovat, nebo pouze preventivně ošetřovat a od toho se odvíjí i způsob aplikace ochranného prostředku. Povrchovým způsobem (nátěr, postřik, krátkodobé máčení – S), hloubkový způsob ochrany (dlouhodobé máčení, tlaková nebo vakuotlaká impregnace – P), popř. oba způsoby ochrany jsou možné – SP.
3. Neméně důležitá je dále volba OND podle typového označení, kde se rozhodujeme pro účinnost přípravku proti houbám, plísním nebo hmyzu a vzájemným kombinacím.
4. Před vlastním zakoupením je potřeba znát ošetřovanou plochu (popř. objem) dřeva, násobit jej potřebnou spotřebou koncentrátu (viz. tabulka) a odpovídajícím počtem nátěrů (jen u povrchového ošetření dřeva) a dostaneme celkové množství koncentrátu.

Pozn.: Pro postřik je nutné zakoupit větší množství přípravku, neboť dochází k rozptýlu při rozprašování pistolí.

Jak efektivně používat, aplikovat a maximálně zvýšit účinnost přípravků z dlouhodobého hlediska

1. Základem pro kvalitní dřevostavbu by mělo být dostatečně vysušené, v zimě vytěžené dřevo.
2. Dřevěné prvky nesmí být těsně zazděné, k zajištění volného proudění vzduchu stačí 2 až 3 cm široké mezery.
3. Střešní konstrukce opatřené plechovými krytinami jsou další rizikovou částí stavby. Pod kovovou krytinou se sráží vzdušná vlhkost a dlouhodobě se tak zvyšuje i vlhkost dřeva. Riziko narušení střešní konstrukce snížíme provedením větracích kanálků. Neprovádět plná bednění, nebo jen s použitím drátěných a jiných rohoží, které rovněž odvedou vlhkost.
4. Před vlastní aplikací chemických prostředků musí být povrch dřeva zbaven prachu, starých nátěrů a nečistot. Povrch musí být suchý, bez mastnoty, zbytků kůry a napadeného dřeva. Dřevo napadené dřevokaznými houbami je nutné odstranit do vzdálenosti alespoň 0,5 m od okraje viditelného napadení a nahrazeno dřevem novým. Pokud je napadeno i zdivo, odstraňte omítku, vyškrabejte spáry, zdivo opalte hořákem a preventivně ošetřete tímto přípravkem.
5. Chemická ochrana se provádí nejlépe při teplotě kolem +20°C, při nižší teplotě není zaručena míra vsáknutí prostředku do dřeva. Přesto však lze provádět aplikace při teplotách +5° až 35°C pro podklad i okolí. Teplota impregnačního roztoku by měla být v rozmezí +5° až 30°C.
6. Optimální vlhkost stavebního dřeva před povrchovým ošetřením je 15 – 25% (tzv. dřevo přirozeně vysušené – vzduchосуché). Vlhkost dřeva by neměla být před impregnací větší než 30% tj. nižší, než je bod nasycení vláken BNP. Pro tlakovou impregnaci je přípustná hranice 40%. Dřevo s větší vlhkostí, než je uvedeno, hůře absorbuje ochranný přípravek. Roztok obtížněji proniká do hloubky dřevní hmoty a je zpravidla potřeba provést více ošetření, aby bylo dosaženo požadovaného příjmu. *Pozn.: Dřevo pro nábytek 8 %-12%, dřevo pro obklady cca 12%-15%.*
7. Chemická ochrana proti dřevokaznému hmyzu se provádí v období výletů dospělých jedinců, tedy v květnu až září.
8. Funkčnost a estetické vlastnosti dřevěných prvků a konstrukcí lze prodloužit pomocí barev, laků a prostředků s fungicidními, insekticidními a protiplísňovými vlastnostmi.
9. V praxi se porosty plísní na dřevě objevují ve větším měřítku až při vlhkostech dřeva okolo 35 – 40 % a vyšších. Modrací houby se v praxi vyskytují ve větším měřítku až při vlhkostech okolo 40 – 50 % a vyšších. Výskyt je však možný již při 20% vlhkosti.
10. Z hub, které mají nízké nároky na vlhkost dřeva lze uvést jako typický příklad dřevomorku domácí (Serpula lacrymans), (optimální vlhkost dřeva 25 – 30 %). Z hub které mají střední nároky na vlhkost např. poznatku zprohýbanou (Poria vaporaria) (optimální vlhkost dřeva 35 – 40 %). Z hub, které mají vysoké nároky na vlhkost, je typickým zástupcem koniofora sklepní (Coniophora puteana) (optimální vlhkost dřeva 50 - 60%). Snížením vlhkosti dřeva pod minimální přestávají veškeré projevy života a houba se dostává do tzv. latentního stadia. Z tohoto pohledu je důležitým mezníkem vlhkost dřeva 20 %.



TECHNOLOGICKÉ POSTUPY DEN BRAVEN

OCHRANNÉ NÁTĚRY DŘEVA
I JAKO OCHRANA PROTI OHNI

Dřevo je organická hmota složená převážně z uhlíku (50 %), kyslíku (42 %) a vodíku (5 %). Při praktickém používání dřeva ve stavbách a hodnocení požárního rizika znamená, že ze tří základních podmínek pro vznik hoření a požáru (přítomnost hořlaviny, kyslíku a dostatečné zápalné teploty) jsou v případě dřevěných konstrukcí vždy splněny první dvě. Proto byl ještě donedávna oficiálně zastáván a propagován názor, že dřevo je nevhodným stavebním materiálem a jeho používání ve stavebnictví je z hlediska požárního nebezpečí značně rizikové.

Pravý opak je však pravdou. Dostatečně dimenzované dřevěné trámy (krovy, stropní konstrukce apod.) zachovávají při požárech svoji stabilitu a únosnost několikanásobně déle než např. ocelové konstrukce, které jsou klasifikovány jako „nehořlavé“. Dřevo navíc můžeme poměrně úspěšně a s relativně malými náklady chránit proti působení ohně a sálavého tepla:

- oddálit jeho zapálení (snížit vznětlivost),
- snížit jeho hořlavost,
- významně zpomalit rychlost šíření plamene (požáru) po jeho povrchu.

Ochrana dřeva proti ohni chemickými prostředky snižujícími jeho hořlavost nebo omezující rychlost šíření ohně po jeho povrchu má svůj význam při preventivní ochraně nových dřevěných konstrukcí, případně při obnově a údržbě stávajících, zejména nemovitých kulturních památek.

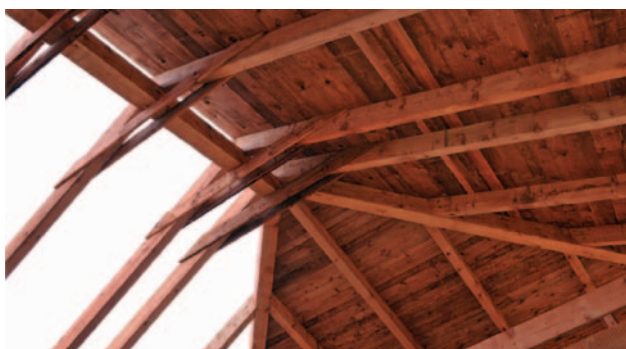
Je nutné si však uvědomit, že žádnou ochranou nelze dřevo učinit naprosto nehořlavým a dlouhodobě odolným proti tepelnému namáhání. Dlouhodobým působením ohně nebo vysokých teplot na dřevo dojde k jeho tepelné degradaci (zuhlňování) a tím i ke ztrátě pevnostních parametrů. Tento proces však probíhá postupně a dosti pomalu (rychlostí 30 až 60 mm za hodinu do hloubky dřeva), takže i při skutečném požáru jsou dostatečně dimenzované dřevěné konstrukce významně odolnější než např. ocelové, u kterých k úplné ztrátě pevnosti dochází ihned po jejich prohnutí na teplotu +400°C až +450°C (změna krystalické struktury).

Vhodným ochranným prostředkem je pak navíc možné snížit hořlavost dřeva až o dva stupně (dosáhnout až třídy hořlavosti B, hodnoceno dle ČSN 73 0862) a významně také omezit rychlost šíření ohně po jeho povrchu. Je však nutné zdůraznit, že se dosud žádným chemickým prostředkem (nátěrem nebo i hloubkovou impregnací) nepodařilo prodloužit požární odolnost dřevěné konstrukce o více jak 10 až 15 minut.

Snížení hořlavosti dřeva, oddálení jeho vznětlivosti, zpomalení rychlosti hoření a šíření plamene po povrchu je možné dosáhnout několika způsoby:

1. Obložení (zasypání) nehořlavými hmotami s nízkou tepelnou vodivostí - pískem, škvárou, popelem, štěrkem.
2. Omítnutí vápennou maltou s event. přídavkem experlitu.
3. Obalení minerální plstí (čedičovou nebo skelnou vatou).
4. Použitím zpěnitelných nátěrových hmot, které za zvýšené teploty vytvářejí na povrchu hořlavého předmětu vrstvu nehořlavé tepelně izolující „pěny“.
5. Zředit vznikající hořlavé plyny (do té míry, že se stanou nezápalnými) a zabránit přístupu kyslíku ke dřevu při hoření. Takovými chemickými látkami, které se zvýšenou teplotou rozkládají na několik jednodušších sloučenin, většinou plyných. Pro tento účel jsou vhodné např.: amonné soli (fosforečnany, síran, halogenidy, boritany), sloučeniny obsahující krystalickou vodu (borax, soda, kamenec hlinito-draselný, chlorid vápenatý, aj.).
6. Podpořením tvorby zuhlňatělé izolační vrstvy a zamezení žhnutí vzniklého dřevěného uhlí. Tyto nátěry obsahují volné anorganické kyseliny nebo kyselé soli, volné anhydridy kyselin vznikají až při rozkladu těchto látek teplem.

Rychlost šíření ohně (požáru) po povrchu stavebních konstrukcí (dřeva) se v tuzemsku zkouší a ověřuje metodou popsanou v ČSN 73 0863 a například u nechráněného smrkového dřeva je 18,5 cm.min⁻¹.





TECHNOLOGICKÉ POSTUPY DEN BRAVEN

OCHRANNÉ NÁTĚRY DŘEVA ZNAČENÍ A OBLASTI POUŽITÍ

Typové označení ochranných prostředků podle ČSN 49 0600-1

Ochranné vlastnosti

- F_A** - účinnost proti dřevokazným houbám třídy Ascomycetes (způsobující měkkou hnilobu)
- F_B** - účinnost proti dřevokazným houbám třídy Basidiomycetes
- I_P** - preventivní účinnost proti dřevokaznému hmyzu
- B** - účinnost proti houbám způsobující modráň (dřevozbarvující houby)
- P** - účinnost proti plísni
- D** - ošetřené dřevo může být vystaveno vlivu povětrnosti (bylo ověřeno polní zkouškou)
- E** - ošetřené dřevo může být zabudováno v extrémních podmínkách v kontaktu se zemí nebo sladkou vodou (bylo ověřeno polní zkouškou)

Způsob aplikace ochranného prostředku

- S** - ochrana dřeva povrchovým způsobem (nátěr, postřik, ponor, krátkodobé máčení, polévání)
- P** - hluboký způsob aplikace (dlouhodobé máčení, tlaková a vakuotlaká impregnace)
- SP** - použitelnost obou způsobů ochrany

Třídy ohrožení

- Třída 1** Dřevo nebo materiál na jeho bázi v interiéru, konstrukčně chráněné. Vlhkost dřeva je trvale nižší než 20%.
- Třída 2** Dřevo nebo materiál na jeho bázi v interiéru, konstrukčně chráněné. Vlivem vysoké vlhkosti vzduchu se může vlhkost dřeva krátkodobě zvýšit nad 20%.
- Třída 3** Dřevo nebo materiál na jeho bázi v exteriéru, nebo nedokonale chráněné před povětrnostními vlivy. Není však ve styku se zemí. Dřevo je buď nepřetržitě vystaveno působení povětrnosti, nebo je proti ní chráněno, ale je vystaveno opakovaně zvýšené vlhkosti nad 20%.
- Třída 4** Dřevo nebo materiál na jeho bázi je ve styku se zemí nebo sladkou vodou a vystaveno působení vlhkosti (vlhkost dřeva trvale vyšší než 20%).
- Třída 5** Dřevo nebo materiál na jeho bázi je trvale vystaveno styku se slanou vodou. Toto riziko se v ČR nevyskytuje, a proto dále tato třída ohrožení není uváděna.

Přípravky řady Den Braven řeší veškerou ochranu dřeva a zdiva proti dřevokazným houbám a dřevokaznému hmyzu.

Ošetření nového dřeva (střešní konstrukce, trámové stropy, stavební dřevo) pod střechou:

K ošetření dřeva lze použít všechny typy přípravku Ochranných nátěrů na dřevo (dále jen OND) Den Braven, tedy Optimal, Profi a Plus. Na místa extrémně ohrožená, zabudovaná a obtížně přístupná (zhlaví trámů, pozednice) je lépe použít OND Profi.

Ošetření dřeva napadeného dřevokazným hmyzem:

K sanaci dřeva napadeného dřevokazným hmyzem použít OND Plus, popř. OND Profi s větší spotřebou koncentráту.

Ošetření dřeva napadeného dřevokaznou houbou a plísněmi:

Sanaci dřeva předchází očištění dřeva od nečistot a následným použitím přípravku OND Plus.

Ošetření dřeva vystaveného povětrnostním vlivům:

Lze použít přípravek OND Profi nebo OND Plus opatřený vhodným krycím nátěrem. Přesnější způsob ochrany, počet nátěrů viz tabulka na následující straně.





SROVNÁVACÍ TABULKA VLASTNOSTÍ A POUŽITÍ OCHRANNÝCH NÁTĚRŮ DŘEVA

Označení dle ČSN 49 0600-1		OND Optimal F _B , I _P , P, 1, 2, S		OND Profi F _B , I _P , P, 1, 2, 3, SP		OND Plus F _B , I _P , P, 1, 2, 3, S, D		Způsob aplikace, počet ošetření (dle povrchu a vlhkosti dřeva)
Preventivní ošetření dřeva proti houbám, plísním a hmyzu	Použití, třída ohrožení	Ředění	Spotřeba koncentrátu	Ředění	Spotřeba koncentrátu	Ředění	Spotřeba koncentrátu	
	Interiér (1 a 2)	1:6	30 g/m ²	1:9	20 g/m ²	1:4	40 g/m ²	
	Exteriér (3)	-	-	1:4	60 g/m ²	1:4	80 g/m ²	
	Interiér (1 a 2)	1:9	30 g/m ²	1:9	20 g/m ²	1:4	40 g/m ²	
	Exteriér (3)	-	-	1:4	60 g/m ²	-	-	Dlouhodobé máčení (24 hod)
Dřevo napadené hmyzem		-	-	neředí se	300 g/m ²	1:4	80 g/m ²	Nátěr, postřik (2-3x)
Sanace dřeva po napadení houbami *		-	-	-	-	1:4	80 g/m ²	Nátěr, postřik (2 - 3x)
Zdivo a omítky**		-	-	-	-	1:2	80 g/m ²	Nátěr, postřik, injekce, (2-3x)

* po odstranění rozvlákněného dřeva ** včetně dřevomorky domácí (Serpula lacrymans) po odstranění omítky atd.

VLASTNOSTI A POUŽITÍ OCHRANNÝCH NÁTĚRŮ DŘEVA

Přípravek	Vydatnost z 1 kg/m ²	Ředění s vodou	Použití		Preventivní ochrana dřeva / zdiva proti			Sanace dřeva / zdiva napadeného	
			interiér	exteriér	plísním	houbám	hmyzu	houbou	hmyzem
OND Optimal	33	1:6	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✗
OND Profi	50	1:9	✓	✓	✓	✓	✓	✗	dřevo
OND Plus	25	1:4	✓	✓	✓	✓	✓	zdivo / dřevo	dřevo

Použité piktogramy a jejich význam:



Odolný vůči
přímému slunci a UV



Rychleschnoucí



Odolný vůči
vysokým teplotám



Působící likvidačně
vůči hmyzu



Odolný vůči
houbám a plísním



Brousitelný



Přetíratelný



Odolný vůči
vlhkosti a vodě



Mrazuvzdorný



Pro vnější použití



Pro vnitřní použití



Bezpečnostní list



Technický list

Distribuční síť
společnosti Den Braven



Den Braven

Den Braven Czech and Slovak a.s.
793 91 Úvalno 353

tel.: 554 648 200, fax: 554 648 205, IČO: 26872072
DIČ: CZ26872072, info@denbraven.cz

Váš prodejce: