

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 71.100.50 **Květen 2012**

**Ochranné prostředky na dřevo - Stanovení preventivní účinnosti ochranného ošetření proti houbám způsobujícím zamodráním zpracovaného dřeva - Laboratorní metoda**

**ČSN  
EN 152**  
49 0661

Wood preservatives - Determination of the protective effectiveness of a preservative treatment against blue stain in wood in service - Laboratory method

Produits de préservation du bois - Détermination de l'efficacité préventive d'un traitement de protection du bois mis en ouvre contre le bleuissement fongique - Méthode de laboratoire

Holzschutzmittel - Bestimmung der vorbeugenden Wirksamkeit einer Schutzbehandlung von verarbeitetem Holz gegen Bläuepilze - Laboratoriumsverfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 152:2011. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 152:2011. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 152-1 (49 0661) z února 1996 a ČSN EN 152-2 (49 0661) z února 1996.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Změny proti předchozím normám jsou uvedeny v příloze.

Informace o citovaných dokumentech

EN 927-6:2006 zavedena v ČSN EN 927-6:2007 (67 2010) Nátěrové hmoty - Povlakové materiály a povlakové systémy pro dřevo ve vnějším prostředí - Část 6: Umělé stárnutí povlaků na dřevě fluoreskující UV lampou a vodou

EN ISO 3696 zavedena v ČSN ISO 3696 (68 4051) Jakost vody pro analytické účely - Specifikace a zkušební metody

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Josef Mikšátko, CSc., IČ 13158589

Technická normalizační komise: TNK 135 Dřevo a výrobky na bázi dřeva

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Linda Zvárová

## **EVROPSKÁ NORMA EN 152**

### **EUROPEAN STANDARD**

### **NORME EUROPÉENNE**

### **EUROPÄISCHE NORM** Listopad 2011

ICS 71.100.50 Nahrazuje EN 152-1:1988, EN 152-2:1988

#### **Ochranné prostředky na dřevo - Stanovení preventivní účinnosti ochranného ošetření proti houbám způsobujícím zamodráním zpracovaného dřeva - Laboratorní metoda**

Wood preservatives - Determination of the protective effectiveness of a preservative treatment against blue stain in wood in service - Laboratory method

Produits de préservation du bois - Détermination

de l'efficacité préventive d'un traitement de protection du bois mis en œuvre contre le bleuissement fongique - Méthode de laboratoire

Holzschutzmittel - Bestimmung der vorbeugenden Wirksamkeit

einer Schutzbehandlung von verarbeitetem Holz gegen Bläuepilze - Laboratoriumsverfahren

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2011-09-24.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

## **CEN**

### **Evropský výbor pro normalizaci**

### **European Committee for Standardization**

### **Comité Européen de Normalisation**

### **Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2011 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.

EN 152:2011 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Předmluva	5
Úvod.....	6
<b>1</b> Předmět normy	7
<b>2</b> Citované dokumenty	7
<b>3</b> Termíny a definice	7
<b>4</b> Princip	8
<b>5</b> Zkušební materiál	8
<b>5.1</b> Biologický materiál	8
<b>5.2</b> Produkty a činidla	8
<b>5.3</b> Zkušební zařízení	10
<b>5.4</b> Ostatní materiál	11
<b>6</b> Vzorkování	11
<b>7</b> Zkušební tělesa	11
<b>7.1</b> Druh dřeva	11
<b>7.2</b> Kvalita dřeva	11
<b>7.3</b> Výroba latí a bloků	12
<b>7.4</b> Výroba zkušebních těles	12
<b>7.5</b> Počet zkušebních těles	12
<b>8</b> Postup zkoušky	13
<b>8.1</b> Ošetření zkušebních těles	13
<b>8.2</b> Příprava zkušebních těles před zkouškou houbami	15
<b>8.3</b> Zkouška houbami	15
<b>8.4</b> Podmínky a trvání zkoušky	16
<b>8.5</b> Hodnocení zkušebních těles	16
<b>9</b> Platnost výsledků	17
<b>10</b> Vyjádření výsledků	17
<b>11</b> Protokol o zkoušce	17

**Příloha A** (normativní) Podrobné informace o nátěrových hmotách 19

**A.1** Všeobecně 19

**A.2** Alkydová nátěrová hmota pro ochranné prostředky na bázi organických rozpouštědel (5.2.2.2) 19

**A.3** Akrylová nátěrová hmota pro vodorozpustné ochranné prostředky (5.2.2.3) 20

**Příloha B** (normativní) Příprava suspenze spór zkušebních hub 23

**Příloha C** (informativní) Informace o sterilizačním postupu 24

**C.1** Ionizující záření 24

**C.2** Vodní pára 24

**Příloha D** (informativní) Obrázky zařízení a grafy 25

**Příloha E** (informativní) Návod na provedení zkoušky 29

**Příloha F** (normativní) Cyklus umělých povětrnostních podmínek 31

**F.1** Úvod 31

**F.2** Přístroje – minimální požadavky 31

**F.3** Cykly povětrnostních podmínek 32

**F.4** Kritéria pro volbu povětrnostních cyklů 35

**F.5** Klimatizace 35

**Příloha G** (informativní) Příklad protokolu o zkoušce 36

**Příloha H** (informativní) Ochrana životního prostředí, zdraví a bezpečnost práce v chemické/biologické laboratoři 37

Bibliografie 38

Předmluva

Tento dokument (EN 152:2011) vypracovala technická komise CEN/TC 38 *Trvanlivost dřeva a materiálů na bázi dřeva*, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 2012 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do května 2012.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 152-1:1988 a EN 152-2:1988.

Významné technické rozdíly mezi tímto vydáním a EN 152-1:1988 a EN 152-2:1988 jsou tyto:

- a. doplnění nových harmonizovaných specifikací pro zkušební tělesa používaná v různých biologických zkouškách;
- b. sloučení části 1 týkající se postupů nátěrem a části 2 obsahující aplikace postupy jinými než nátěrem;
- c. převzetí termínů uvedených v EN 1001-1 a definicí z EN 1001-2;
- d. doplnění o informativní přílohu, která bere v úvahu minimalizaci environmentálního a zdravotního ohrožení způsobeného používáním této biologické zkoušky.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

## Úvod

Zkušební metoda popsaná v této evropské normě je laboratorní metoda spojená s přípravou (vystavení přirozeným nebo umělým povětrnostním podmínkám), která tvoří základ hodnocení preventivního účinku ochranného prostředku nebo ochranného systému na dřevo proti vývoji hub způsobujících zamodráním zpracovaného dřeva, jsou-li změny barvy pokládány za důležité, jako např. u dřeva použitého na dekorativní venkovní stavby. Tato metoda umožňuje stanovení účinnosti nezřetělených ochranných prostředků a může být proto použita pro zkoušku stanovení hranice účinnosti prostředků, ve kterých byly změněny podíly jednotlivých složek (účinné látky).

Měla by být použita pro hodnocení kvality ochrany se zřetelem na metodu použití a zvláště na požadavky zákazníků. Doporučuje se výsledky této zkoušky doplnit dalšími vhodnými zkouškami a především praktickými zkušenostmi.

Vhodná preventivní opatření mají zahrnovat použití oddělených místností, ploch uvnitř místností, digestoře, klimatizační komory a zvláště školení personálu (viz též přílohu H pro environmentální, zdravotní a bezpečnostní opatření).

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje metodu vhodnou jen na zkoušení takových prostředků a systémů, které mají zabránit napadení zpracovaného dřeva houbami způsobujícími zamodráním. Naproti tomu není vhodná k hodnocení dočasné preventivní účinnosti ochranných prostředků na dřevo proti houbám způsobujícím zamodráním kulatiny nebo čerstvě pořezaného dřeva. Metoda dále neumožňuje stanovit fungicidní vlastnosti povrchových nátěrů nanesených až na podkladový nátěr na povrchu dřeva.

Tato evropská norma stanovuje metodu pro zjištění preventivní účinnosti prostředků určených na ochranné ošetření zpracovaného dřeva proti houbám způsobujícím zamodráním při aplikaci např. nátěrem, postřikem, stříkacím tunelem, máčením nebo vakuotlakovým postupem, kterou se dosáhne srovnatelného příjmu ochranného prostředku. Může se použít také pro základní nátěr (primer paint), který se používá v kombinaci s ochranným systémem na dřevo<sup>1</sup>.

Tato metoda je určena pro zkoušení následujících typů ochranných prostředků nebo systémů:

- typ A: fungicidní nátěry s pigmentem nebo bez pigmentu, které se aplikují v kombinaci s nespécifikovaným lakem nebo nátěrem;

nebo

- typ B: fungicidní nátěry s pigmentem nebo bez pigmentu, které se aplikují v kombinaci se specifikovaným lakem nebo nátěrem;

nebo

- typ C: fungicidní nátěry s pigmentem nebo bez pigmentu, které se aplikují bez konečné lakové, nátěrové nebo jiné povrchové úpravy.

**POZNÁMKA** Je rovněž možné zkoušet účinnost kombinovaného ochranného systému proti zamodrání zpracovaného dřeva, který zahrnuje aplikaci ochranného prostředku napouštěním a konečnou povrchovou úpravu nátěrem jiným ochranným prostředkem.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.