

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 71.100.50 **Srpen 2014**

Trvanlivost dřeva a materiálů na bázi dřeva - Preventivní účinnost ochranných prostředků na dřevo stanovená biologickými zkouškami - Část 1: Specifikace podle tříd použití

ČSN
EN 599-1+A1
49 0672

Durability of wood and wood-based products – Efficacy of preventive wood preservatives as determined by biological tests –
Part 1: Specification according to use class

Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois – Efficacité des produits préventifs de préservation du bois établies
par des essais biologiques – Partie 1: Spécifications par classe d'emploi

Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten – Wirksamkeit von Holzschutzmitteln wie sie durch biologische Prüfungen
ermittelt wird – Teil 1: Spezifikationen entsprechend den Gebrauchsklassen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 599-1:2009+A1:2013. 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 599-1:2009+A1:2013. 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 599-1 (49 0672) z ledna 2010.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 z října 2013. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami "!". Vypuštěný text je zobrazen takto „!vypuštěný text““, opravený nebo nový text je zobrazen vloženým textem mezi obě značky.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 20-1 zavedena v ČSN EN 20-1 (49 0688) Ochranné prostředky na dřevo – Zjišťování preventivního účinku proti *Lyctus brunneus* (Stephens) – Část 1: Aplikace povrchovou impregnací (Laboratorní metoda)

EN 20-2 zavedena v ČSN EN 20-2 (49 0688) Ochranné prostředky na dřevo – Zjišťování preventivního účinku proti *Lyctus brunneus* (Stephens) – Část 2: Ochrana impregnací (Laboratorní metoda)

EN 46-1 zavedena v ČSN EN 46-1 (49 0694) Ochranné prostředky na dřevo – Zjišťování preventivního účinku proti *Hylotrupes bajulus* (Linnaeus) – Část 1: Larvální účinek (Laboratorní metoda)

EN 46-2 zavedena v ČSN EN 46-2 (49 0694) Ochranné prostředky na dřevo – Stanovení preventivního účinku proti *Hylotrupes bajulus* (Linnaeus) – Část 2: Účinek proti vajíčkům (Laboratorní metoda)

EN 47 zavedena v ČSN EN 47 (49 0695) Ochranné prostředky na dřevo – Zjišťování hranice účinnosti proti larvám *Hylotrupes bajulus* (Linnaeus) (Laboratorní metoda)

EN 49-1 zavedena v ČSN EN 49-1 (49 0693) Ochranné prostředky na dřevo – Zjišťování ochranné účinnosti proti *Anobium punctatum* (De Geer) pozorováním kladení vajíček a přežití larev – Část 1: Povrchová ochrana (Laboratorní metoda)

EN 49-2 zavedena v ČSN EN 49-2 (49 0693) Ochranné prostředky na dřevo – Zjišťování ochranné účinnosti proti *Anobium punctatum* (De Geer) pozorováním kladení vajíček a přežití larev – Část 2: Ochrana impregnací (Laboratorní metoda)

EN 73 zavedena v ČSN EN 73 (49 0685) Ochranné prostředky na dřevo – Urychlené stárnutí ošetřeného dřeva na biologické zkoušky – Postup odvětrávání

EN 84 zavedena v ČSN EN 84 (49 0686) Ochranné prostředky na dřevo – Urychlené stárnutí ošetřeného dřeva na biologické zkoušky – Postup vyluhování

EN 113 zavedena v ČSN EN 113 (49 0670) Ochranné prostředky na dřevo – Zkušební metody na stanovení ochranné účinnosti proti dřevokazným houbám Basidiomycetes – Stanovení hranice účinnosti

EN 117 zavedena v ČSN EN 117 (49 0698) Ochranné prostředky na dřevo – Zjišťování hranice účinnosti proti *Reticulitermes santonensis* de Feytaud (Laboratorní metoda)

EN 118:2005 zavedena v ČSN EN 118:2005 (49 0690) Ochranné prostředky na dřevo – Zjišťování preventivního účinku proti druhům *Reticulitermes* (Evropští termiti) (Laboratorní metoda)

EN 152-1 zavedena v ČSN EN 152-1 (49 0661) Zkušební metody pro ochranné prostředky na dřevo – Laboratorní metoda zjišťování preventivní účinnosti ochranného ošetření zpracovaného dřeva proti houbám způsobujícím modráni – Část 1: Aplikace nátěrem

EN 152-2 zavedena v ČSN EN 152-2 (49 0661) Zkušební metody pro ochranné prostředky na dřevo – Laboratorní metoda zjišťování preventivní účinnosti ochranného ošetření zpracovaného dřeva proti houbám způsobujícím modráni – Část 2: Použití jiným způsobem než nátěrem

EN 252 zavedena v ČSN EN 252 (49 0692) Postup zkoušek pro zjišťování relativní účinnosti ochranného prostředku na dřevo ve styku se zemí ve volné přírodě

EN 275 zavedena v ČSN EN 275 (49 0697) Ochranné prostředky na dřevo – Zjišťování ochranné účinnosti proti mořským škůdcům dřeva

EN 330 zavedena v ČSN EN 330 (49 0680) Ochranné prostředky na dřevo – Postup zkoušek pro zjišťování relativní účinnosti ochranného prostředku na dřevo použitého pod nátěrem a mimo styk se zemí ve volné přírodě: Metoda L-spoje

EN 335-1 zavedena v ČSN EN 335-1 (49 0080) Trvanlivost dřeva a materiálů na bázi dřeva – Definice tříd použití – Část 1: Všeobecné zásady

EN 351-1 zavedena v ČSN EN 351-1 (49 0674) Trvanlivost dřeva a materiálů na bázi dřeva – Rostlé dřevo ošetřené ochrannými prostředky – Část 1: Klasifikace průniku a příjmu ochranného prostředku

EN 599-2 zavedena v ČSN EN 599-2 (49 0672) Trvanlivost dřeva a materiálů na bázi dřeva – Preventivní účinnost ochranných prostředků na dřevo stanovená biologickými zkouškami – Část 2: Klasifikace a značení

ENV 807:2001 zavedena v ČSN P ENV 807:2002 (49 0662) Ochranné prostředky na dřevo – Stanovení účinnosti proti houbám způsobujícím měkkou hnilobu a ostatním půdním mikroorganismům

CEN/TS 839 dosud nezavedena, ENV 839 zavedena v ČSN P ENV 839 (49 0663) Ochranné prostředky na dřevo – Stanovení preventivního účinku proti dřevokazným houbám basidiomycetes – Aplikace ošetření povrchu

EN 1001-2:2005 zavedena v ČSN EN 1001-2:2006 (49 0001) Trvanlivost dřeva a materiálů na bázi dřeva – Terminologie – Část 2: Slovník

Vypracování normy

Zpracovatel: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, IČ 48135267 (Zpracovatel původní normy: 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. Jan Šuser

EVROPSKÁ NORMA EN 599-1:2009+A1
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Prosinec 2013

ICS 71.100.50 Nahrazuje EN 599-1:2009

Trvanlivost dřeva a materiálů na bázi dřeva – Preventivní účinnost ochranných prostředků na dřevo stanovená biologickými zkouškami – Část 1: Specifikace podle tříd použití

Durability of wood and wood-based products – Efficacy of preventive wood preservatives as determined by biological tests – Part 1: Specification according to use class

Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois – Efficacité des produits préventifs de préservation du bois établies par des essais biologiques – Partie 1: Spécifications par classe d'emploi

Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten – Wirksamkeit von Holzschutzmitteln wie sie durch biologische Prüfungen ermittelt wird – Teil 1: Spezifikationen entsprechend den Gebrauchsklassen

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2009-06-20 a zahrnuje změnu 1 schválenou CEN dne 2013-10-21.

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 biblio-

grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru 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, má stejný status jako oficiální verze.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2013 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č. EN 599-1:2009+A1:2013 E jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, 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, Švýcarska a Turecka.

Obsah

Strana

Předmluva 7

Úvod 8

1 Předmět normy 9

2 Citované normativní dokumenty 9

3 Termíny, definice, zkratky a značky 11

3.1 Termíny a definice 11

3.2 Zkratky a značky 13

4 Zařazení do třídy (tříd) použití 14

5 Účinnost 15

5.1 Základní požadavky 15

5.2 Dodatečné požadavky v tabulkách 1 až 5 15

6 Zkoušky účinnosti podle tříd použití 19

6.1 Třída použití 1 19

6.2 Třída použití 2 19

6.3 Třída použití 3 19

6.4 Třída použití 4 20

6.5 Třída použití 5 20

7 Odvození kritických hodnot 21

8 Značení 21

9 Identifikace prostředku 21

9.1 Typová zkouška 21

9.2 Shoda ochranného prostředku 21

Příloha A (informativní) Návod na přezkoušení prostředku po změně jeho složení 28

A.1 Úvod 28

A.2 Žádné požadavky na nové biologické zkoušení 28

A.3 Požadavek na minimální nové biologické zkoušky 29

A.4 Požadavek na úplné nové biologické zkoušení 32

Příloha B (informativní) Řízení výroby 33

B.1 Postup 33

B.2 Záznamy 33

Příloha C (informativní) Metody aplikace 34

Příloha D (informativní) Druh dřeva 35

Příloha E (informativní) Postupy umělého stárnutí 36

Příloha F (informativní) Význam zvláštních biologických činitelů 37

Příloha G (informativní) Minimální požadavky na účinnost 38

Příloha H (normativní) Platnost výsledků zkoušek podle norem před jejich revizí 39

Bibliografie 40

Předmluva

Tento dokument (EN 599-1:2009+A1:2013) vypracovala technická komise CEN/TC 38 *Trvanlivost*

dřeva a materiálů na bázi dřeva, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2014 udělit 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 června 2014.

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 zahrnuje změnu A1 schválenou CEN dne 2013-10-21.

Tato evropská norma nahrazuje "EN 599-1:2009".

Začátek a konec textu vloženého nebo upraveného změnou jsou vyznačeny značkami "!".

Proti EN 599-1:1996 byly přijaty následující změny:

- V předmětu normy je nyní zdůrazněno, že tato norma není normou výrobku, ale normou pro stanovení účinnosti ochranných prostředků na dřevo, založenou na datech získaných biologickými zkouškami, které jsou ve zvláštních případech doplněny polními zkouškami. Tato evropská norma dává základ pro stanovení příjmu ochranného prostředku ve spojení s EN 351-1, při respektování nutného ohledu na místní podmínky. Upozorňuje, že neumožňuje hodnotit normovanými postupy všechny přirozené činitele stárnutí, ovlivňující stabilitu aktivní složky ochranného prostředku na dřevo. Přesto musí být brány do úvahy při vývoji ochranných prostředků, protože mohou být účinné při užívání. Bere však také v úvahu ochranné prostředky, které byly podle obecných principů normy úspěšně a legálně užívány před tím, než bylo nutné potvrdit jejich účinnost (tzv. „zpětná účinnost“).
- Tento dokument nyní poskytuje z CEN/TS 839 data pro použití ve zvláštních případech jako metodu hodnocení ochranných prostředků určených pro povrchovou aplikaci.
- V Příloze A „Směrnice pro opakování zkoušek výrobků při změně jejich chemického složení“ byly požadavky učiněny srozumitelnější vložením diagramů.
- Řízení výroby bylo odstraněno z kapitoly 8 a přemístěno do nové informativní přílohy (nyní Příloha B).
- Byla doplněna nová normativní příloha o validaci výsledků zkoušek podle dřívějších norem po jejich revizi (nyní Příloha H).

EN 599 sestává ze dvou částí. Část 2 (EN 599-2, *Trvanlivost dřeva a materiálů na bázi dřeva – Preventivní účinnost ochranných prostředků na dřevo stanovená biologickými zkouškami – Část 2: Klasifikace a značení*) bude revidována později, jakmile bude ukončeno stanovení přesných požadavků ve Směrnici o biocidních výrobcích.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, 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, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Úvod

Tato část EN 599 je jednou z řady norem a má být užívána společně s EN 599-2, EN 335-1 a EN 335-2, které popisují podmínky užívání pro chemicky ošetřené dřevo v třídách užití a dále společně s EN 351-1, jež popisuje klasifikační systém pro chráněné dřevo ve vztahu k příjmu ochranného prostředku a poskytuje návod k příjmu-
vým třídám. Potřeba použití ochranného prostředku závisí částečně na přirozené trvanlivosti dřeva,

a tato část EN 599 má být proto užívána v souvislosti s EN 350-1, EN 350-2 a EN 460.

1 Předmět normy

Tato část EN 599 stanoví pro každou z pěti tříd použití, definovaných v EN 335-1, potřebné biologické zkoušky pro hodnocení účinnosti ochranného prostředku na dřevo pro preventivní ochranu rostlého dřeva, spolu s mini-

málními zkouškami stárnutí pro odpovídající třídu použití. Stanoví postup pro výpočet kritické hodnoty prostředku. Kritická hodnota je hodnota, která musí být použita pro výpočet doporučeného příjmu prostředku v podmínkách použití jím chráněného dřeva. Kritická hodnota není bezpodmínečně shodná s doporučeným příjmem nebo mini-

mální aplikační hodnotou prostředku. Široké spektrum nebezpečí, podmínek expozice a požadavků na životnost napříč celou Evropou vyžadují brát při kalkulaci požadovaného příjmu prostředku v úvahu místní podmínky; EN 351-1 pro stanovení kritické hodnoty tyto faktory respektuje.

Tuto část EN 599 je možné použít pro všechny ochranné prostředky na dřevo určené pro použití v kapalně formě k preventivnímu ošetření dřeva (nosného i nenosného) proti dřevokazným houbám, dřevokaznému hmyzu a mořským škůdcům popsaným v EN 335-1. Je však použitelná i pro prostředky na preventivní ochranu proti působení dřevozbarvujících hub (zamodrání) ve zpracovaném dřevě, pokud je to součástí celkového účinku prostředku.

Tato část EN 599 nezohledňuje nutně všechny faktory ovlivňující stabilitu aktivních složek prostředku v chráněném dřevě. Uvedené faktory zahrnují ultrafialové záření a mikrobiologické organizmy schopné degradovat složky prostředku. Takové faktory jsou nedílnou součástí polních zkoušek, jsou však zatíženy přirozenými rozdíly a jejich vliv nelze přímo stanovit postupy polních zkoušek podle této normy. Pro hodnocení vlivu těchto faktorů jsou vyvíjeny postupy, nejsou však ukončeny a nemohly být proto včleněny do revize této části EN 599. Protože takové faktory by mohly v praxi významně ovlivnit účinnost aktivních složek pro jejich předpokládaný účel, očekává se od výrobce, že může zajistit a dokázat, že přiměřeně hodnotí stabilitu prostředku při doporučené úrovni jeho příjmu.

Tato část EN 599 není použitelná pro ochranné prostředky na dřevo určené pro aplikaci jako pasty, v tuhém stavu, v kapslích nebo jako plyn, protože nemohou být zkoušeny bez modifikací biologických zkoušek uvedených v této normě. Dále není použitelná pro ochranné prostředky na dřevo pro následné (ozdravné) ošetření, pro ty, které mají chránit syrové (nevysušené) dřevo před napadením houbami způsobujícími skvrnitost a konečně pro ty, které chrání zpracované dřevo výhradně před dřevozbarvujícími houbami (zamodráním).

POZNÁMKA 1 Laboratorní a polní zkoušky požadované touto částí EN 599 pro stanovení účinnosti ochranných prostředků na dřevo jsou takového druhu, že nutná doba pro získání dat je mnoho měsíců nebo let, v závislosti na vlastnostech prostředku a třídě použití, ve které má být chráněné dřevo instalováno.

Pro ochranné prostředky uplatňované na trhu bez podstatných změn složení již od konce roku 1990 (viz Příloha A), a pro něž je možno doložit, že jsou po celou dobu zákonně a úspěšně používány podle místních technických zvyklostí, může národní normalizační nebo pověřený orgán v okruhu své působnosti deklarovat kritickou hodnotu pro použití prostředku.

POZNÁMKA 2 Návod pro opakované zkoušky při změně složení prostředku obsahuje Příloha A.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.