

2019

Trvanlivost dřeva a materiálů na bázi dřeva – Zkoušení a klasifikace odolnosti dřeva a materiálů na bázi dřeva proti biologickým činitelům

ČSN
EN 350

49 0081

Durability of wood and wood-based products – Testing and classification of the durability to biological agents of wood and wood-based materials

Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois – Méthodes d'essai et de classification de la durabilité vis-a-vis des agents biologiques du bois et des matériaux dérivés du bois

Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten – Prüfung und Klassifikation der Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten gegen biologischen Angriff

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 350:2016. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 350:2016. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 350 (49 0081) z února 2017.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 350 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 350 z února 2017 převzala EN 350:2016 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Hlavní technické změny jsou uvedeny v evropské předmluvě.

Informace o citovaných dokumentech

EN 20-1 zavedena v ČSN EN 20-1 (49 0688) Ochranné prostředky na drevo. Zistovanie

preventivního účinku proti *Lyctus brunneus* (Stephens). Část 1: Aplikace povrchovou impregnací (Laboratorní metoda)

EN 46-1 zavedena v ČSN EN 46-1 (49 0694) Ochranné prostředky na dřevo - Stanovení preventivního účinku proti čerstvě vylíhlým larvám *Hylotrupes bajulus* (Linnaeus) - Část 1: Aplikace povrchovou ochranou (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 117 zavedena v ČSN EN 117 (49 0698) Ochrana dřeva - Stanovení toxických hodnot proti druhu *Reticulitermes* (evropský termit) (Laboratorní metoda)

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 12038 zavedena v ČSN P ENV 12038 (49 0664) Trvanlivost dřeva a materiálů na bázi dřeva - Desky na bázi dřeva - Metoda zkoušení pro stanovení odolnosti proti dřevokazným houbám basidiomycetes¹⁾

EN 13556 zavedena v ČSN EN 13556 (48 0010) Kulatina a řezivo - Obchodní názvy dřeva používaného v Evropě

CEN/TS 15083-1 zavedena v ČSN P CEN/TS 15083-1 (49 0083) Trvanlivost dřeva a materiálů na bázi dřeva - Stanovení přirozené trvanlivosti rostlého dřeva proti dřevokazným houbám, metody zkoušení - Část 1: Basidiomycetes

CEN/TS 15083-2 zavedena v ČSN P CEN/TS 15083-2 (49 0083) Trvanlivost dřeva a materiálů na bázi dřeva - Stanovení přirozené trvanlivosti rostlého dřeva proti dřevokazným houbám, metody zkoušení - Část 2: Houby způsobující měkkou hnilobu

EN 16449 zavedena v ČSN EN 16449 (49 0084) Dřevo a výrobky na bázi dřeva - Výpočet obsahu biogenního uhlíku ve dřevě a přeměny na oxid uhličitý

ISO 13061-2 nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: Textilní zkušební ústav, Brno, IČO 00013251, Ing. Vítězslav Gaja, Ph.D.

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

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Jan Šuser

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

ICS 79.040
350-2:1994

Nahrazuje EN 350-1:1994, EN

Trvanlivost dřeva a materiálů na bázi dřeva - Zkoušení a klasifikace odolnosti dřeva a materiálů na bázi dřeva proti biologickým činitelům

Durability of wood and wood-based products - Testing and classification of the durability to biological agents of wood and wood-based materials

Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - Méthodes d'essai et de classification de la durabilité vis-a-vis des agents biologiques du bois et des matériaux dérivés du bois

Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten - Prüfung und Klassifikation der Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten gegen biologischen Angriff

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2016-06-18.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje 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, 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, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



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

© 2016 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky
Ref. č. EN 350:2016 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

| | |
|--|----|
| Evropská předmluva..... | 5 |
| 1..... Předmět normy..... | 6 |
| 2..... Citované dokumenty..... | 6 |
| 3..... Termíny a definice..... | 7 |
| 4..... Odebírání vzorků ze dřeva a materiálů na bázi dřeva pro zkoušky..... | 8 |
| 4.1..... Zkoušení druhů dřeva..... | 8 |
| 4.1.1... Obecně..... | 8 |
| 4.1.2... Odběr kmenových výřezů..... | 9 |
| 4.1.3... Odběr vzorků řeziva..... | 9 |
| 4.2..... Zkoušení skupin dřeva..... | 9 |
| 4.3..... Zkoušení materiálů na bázi dřeva..... | 9 |
| 5..... Obecné zásady pro zkoušení a klasifikaci..... | 10 |
| 5.1..... Obecné zásady pro zkoušení vzorků dřeva..... | 10 |
| 5.2..... Obecné zásady pro klasifikaci | |

| | |
|---|----|
| trvanlivosti..... | 10 |
| 6..... Zkušební metody a systém klasifikace..... | 11 |
| 6.1..... Trvanlivost proti dřevokazným houbám..... | 11 |
| 6.1.1... Obecně..... | 11 |
| 6.1.2... Zkoušení trvanlivosti proti basidiomycetes a houbám způsobujícím měkkou hnilobu..... | 12 |
| 6.2..... Trvanlivost proti larvám brouků napadajících suché dřevo..... | 14 |
| 6.3..... Trvanlivost proti termitům..... | 14 |
| 6.4..... Trvanlivost proti mořským organismům..... | 14 |
| Příloha A (informativní) Příklad schématu pro odebírání vzorků z jádrového dřeva..... | 16 |
| Příloha B (informativní) Pokyny k biologické trvanlivosti a impregnovatelnosti druhů dřeva na evropském trhu..... | 18 |
| Příloha C (informativní) Klasifikace impregnovatelnosti vodnými ochrannými prostředky na dřevo..... | 52 |
| Příloha D (informativní) Klasifikace propustnosti vody..... | 53 |
| Příloha E (informativní) Zkoušení trvanlivosti proti houbám způsobujícím změnu vzhledu..... | 54 |
| Příloha F (informativní) Klasifikace účinnosti..... | 55 |
| Příloha G (informativní) Formulář pro zahrnutí nových údajů o druhu dřeva / materiálu na bázi dřeva..... | 56 |
| Bibliografie..... | 59 |

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 350:2016) vypracovala technická komise CEN/TC 38 *Trvanlivost dřeva a výrobků na bázi dřeva*, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do února 2017 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 února 2017.

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

Tento dokument nahrazuje EN 350-1:1994 a EN 350-2:1994.

Trvanlivost dřeva je důležitý faktor, který ovlivňuje životnost dřevěného výrobku. Tato norma poskytuje vstupní informace pro odhad životnosti zpracovaného dřeva a výrobků na bázi dřeva. Má za cíl poskytnout návod na použití výrobků ze dřeva pro konečná použití, při kterých na ně nejsou kladeny přehnané požadavky

Tato norma hodnotí trvanlivost proti dřevokazným organismům různých druhů dřeva, což umožňuje vybrat pro konkrétní použití druhy s odpovídající trvanlivostí. Je nutné ale zdůraznit, že hodnocení biologické trvanlivosti druhů dřeva uvedené v příloze B nemůže být považováno za jakoukoli záruku životnosti zpracovaného dřeva.

Existuje mnoho dalších faktorů, které ovlivňují životnost dřevěných výrobků, které by se měly brát v úvahu: například zásady dobrého konstrukčního řešení, podmínky použití, klima a údržba.

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, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

1 Předmět normy

Tato evropská norma podává pokyny o metodách pro stanovení a klasifikaci trvanlivosti dřeva a materiálů na bázi dřeva proti biologickým dřevokazným činitelům.

Metody lze použít jak na jednotlivé druhy dřeva, tak na soubory dřeva a materiálů na bázi dřeva, včetně tepelně ošetřeného dřeva, dřeva ošetřeného ochrannými prostředky a upraveného dřeva. Tato norma však není určena k nahrazení zkoušení účinnosti biocidních přípravků.

Dřevokazní činitelé zahrnutí v této normě jsou:

- dřevokazné houby (basidiomycéty a houby způsobující měkkou hnilobu);
- brouci napadající suché dřevo;
- termiti;
- mořské organismy napadající zpracované dřevo.

Údaje o biologické trvanlivosti vybraných druhů dřeva, které mají hospodářský význam v evropských zemích, jsou uvedeny v příloze B (informativní), která rovněž poskytuje informace vztahující se k jejich zeměpisnému původu, hustotě, šířce bělového dřeva a impregnovatelnosti.

POZNÁMKA Důležité jsou také otázky impregnovatelnosti, trvanlivosti proti houbám způsobujícím změnu vzhledu, propustnosti vody a životnosti použitého dřeva a materiálů na bázi dřeva. Protože ale normované metody pro posouzení a klasifikaci těchto faktorů neexistují nebo nejsou dostatečně vyzkoušeny, Příloha C (informativní) uvádí předběžný návod pro klasifikaci impregnovatelnosti dřeva vodnými ochrannými prostředky, Příloha D (informativní) pro klasifikaci propustnosti vody, Příloha E (informativní) pro trvanlivost proti houbám způsobujícím změnu vzhledu a Příloha F (informativní) pro klasifikaci životnosti.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.

[1\)](#) Příprava EN 12038 byla v CEN zrušena. ENV 12038:2002 (zavedena v ČSN P ENV 12038:2002) bude nahrazena souborem norem EN 12038-1 a EN 12038-2.