

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 73.020; 91.100.15 **Srpen 2013**

## **Zkušební metody přírodního kamene - Stanovení odolnosti mramoru proti tepelným a vlhkostním cyklům**

**ČSN**  
**EN 16306**  
72 1130

Natural stone test methods – Determination of resistance of marble to thermal and moisture cycles

Méthodes d'essai pour pierres naturelles – Détermination de la résistance du marbre aux cycles thermiques et d'humidité

Prüfverfahren für Naturstein – Bestimmungen der Beständigkeit von Marmor bei zyklischer Belastung mit Wärme und Feuchtigkeit

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 16306:2013. 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 16306:2013. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

EN 12372 zavedena v ČSN EN 12372 (72 1145) Zkušební metody přírodního kamene – Stanovení pevnosti za ohybu při soustředném zatížení

EN 12670 zavedena v ČSN EN 12670 (72 1402) Přírodní kámen – Terminologie

EN 13161 zavedena v ČSN EN 13161 (72 1148) Zkušební metody přírodního kamene – Stanovení pevnosti za ohybu při konstantním momentu

EN 14146 zavedena v ČSN EN 14146 (72 1132) Zkušební metody přírodního kamene – Stanovení dynamického modulu pružnosti (pomocí základní rezonanční frekvence)

EN 14579 zavedena v ČSN EN 14579 (72 1166) Zkušební metody přírodního kamene – Stanovení rychlosti šíření zvuku

EN ISO 4892-1 zavedena v ČSN EN ISO 4892-1 (64 0152) Plasty – Metody vystavení plastů laboratorním zdrojům světla – Část 1: Obecné principy

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN Zkušebna kamene a kameniva, s. r. o., Husova 675, 508 01 Hořice, IČ 64828042

Technická normalizační komise: TNK 99 Kámen a kamenivo

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Alena Krupičková

**EVROPSKÁ NORMA EN 16306**  
**EUROPEAN STANDARD**  
**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM** Únor 2013

ICS 73.020; 91.100.15

**Zkušební metody přírodního kamene -**  
**Stanovení odolnosti mramoru proti tepelným a vlhkostním cyklům**

Natural stone test methods -  
Determination of resistance of marble to thermal and moisture cycles

Méthodes d'essai pour pierres naturelles -  
Détermination de la résistance du marbre  
aux cycles thermiques et d'humidité

Prüfverfahren für Naturstein - Bestimmungen  
der Beständigkeit von Marmor bei zyklischer Belastung  
mit Wärme und Feuchtigkeit

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2012-12-07.

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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2013 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.  
EN 16306:2013 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.

Předmluva	5
<b>1</b> Předmět normy	6
<b>2</b> Citované dokumenty	6
<b>3</b> Termíny a definice	6
<b>4</b> Podstata zkoušky	6
<b>5</b> Značky	7
<b>6</b> Zkušební zařízení	7
<b>7</b> Příprava zkušebních těles	10
<b>7.1</b> Odběr vzorků	10
<b>7.2</b> Zkušební tělesa	10
<b>7.3</b> Referenční značky na zkušebních tělesech	10
<b>7.4</b> Vysoušení zkušebních těles	11
<b>8</b> Zkušební postup	11
<b>8.1</b> Kontrolní měření před cyklováním	11
<b>8.2</b> Postup pro měření prohnutí	11
<b>8.3</b> Měření, exponování a průběh zkoušky	11
<b>8.4</b> Měření po exponování	11
<b>9</b> Vyjádření výsledků	12
<b>9.1</b> Velikost prohnutí	12
<b>9.2</b> Pevnost za ohybu	12
<b>10</b> Shodnost	12
<b>11</b> Protokol o zkoušce	12
<b>Příloha A</b> (informativní) Pokyn k limitním hodnotám	14
<b>A.1</b> Obecně.....	14
<b>A.2</b> Pevnost za ohybu.....	14
<b>Příloha B</b> (informativní) Nedestruktivní zkoušení	15

**B.1** Obecně 15

**B.2** Rychlost šíření zvuku 15

**B.3** Modul pružnosti 15

**Příloha C** (informativní) Rozšířený petrografický rozbor 16

**C.1** Obecně 16

Bibliografie 18

Předmluva

Tento dokument (EN 16306:2013) vypracovala technická komise CEN/TC 246 *Přírodní kámen*, jejíž sekretariát zajišťuje UNI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do srpna 2013 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 srpna 2013.

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

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.

1 Předmět normy

Tato evropská norma určuje laboratorní metodu pro stanovení odolnosti proti tepelným a vlhkostním cyklům mramoru, zamýšleného pro použití k obkladům fasád staveb.

Pro odbornou definici mramoru se odkazuje na EN 12670:2001, Terminologie: 2.1.243 a).

**POZNÁMKA** U některých mramorů se při jejich použití na venkovní obklady vyskytuje prohnutí a rychlá ztráta pevnosti.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.