

**2005**

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

Natural stone test methods - Determination of the dynamic modulus of elasticity (by measuring the fundamental resonance frequency)

Méthodes d'essai pour pierres naturelles - Détermination du module d'élasticité dynamique (par la mesure de la fréquence de résonance fondamentale)

Prüfverfahren für Naturstein - Bestimmung des dynamischen Elastizitätsmoduls (durch Messung der Resonanzfrequenz der Grundschiwingung)

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 14146:2004. Evropská norma EN 14146:2004 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 14146:2004. The European Standard EN 14146:2004 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 14146 (72 1132) ze září 2004



© Český normalizační institut, 2005

**71983**

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

## Národní předmluva

### Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 14146:2004 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN ze září 2004 převzala EN 14146:2004 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

### Citované normy

EN 13373 zavedena v ČSN EN 13373 (72 1137) Zkušební metody přírodního kamene - Stanovení geometrických charakteristik výrobků

### Vypracování normy

Zpracovatel: IČ 67278426, Dr. Richard Přikryl

Technická normalizační komise: TNK 99 Kámen a kamenivo

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Alena Krupičková

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 14146 Duben 2004
---	------------------------

ICS 73.020; 91.100.15

Zkušební metody přírodního kamene - Stanovení dynamického modulu pružnosti (pomocí základní rezonanční frekvence)  
Natural stone test methods - Determination of the dynamic modulus of elasticity (by measuring the fundamental resonance frequency)

Méthodes d'essai pour pierres naturelles - Détermination du module d'élasticité dynamique (par la mesure de la fréquence de résonance fondamentale)	Prüfverfahren für Naturstein - Bestimmung des dynamischen Elastizitätsmoduls (durch Messung der Resonanzfrequenz der Grundschiwingung)
---	--

Tato evropská norma byla schválena CEN 2004-01-16.

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 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.

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

## **CEN**

**Evropský výbor pro normalizaci**

**European Committee for Standardization**

**Comité Européen de Normalisation**

**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel**

© 2004 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 14146:2004 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

---

Obsah

Strana

Předmluva

.....  
..... 5

**1** Předmět  
normy

.....  
..... 6

**2** Normativní  
odkazy

.....  
..... 6

**3** Podstata  
zkoušky

.....  
..... 6

**4**  
Značky

.....  
..... 6

<b>5</b>	Přístroje a pomůcky	.....	7
<b>6</b>	Příprava zkušebních těles	.....	9
<b>7</b>	Postup zkoušky	.....	10
<b>8</b>	Výpočet dynamického modulu pružnosti.....		11
<b>9</b>	Protokol o zkoušce	.....	13

Strana 5

---

## Předmluva

Tento dokument (EN 14146:2004) byl zpracován technickou komisí CEN/TC 246 „Přírodní kámen“, jejíž sekretariát zajišťuje UNI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do října 2004 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu nebo schválením k přímému použití, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, budou zrušeny nejpozději do října 2004.

Tato norma je jednou z řady norem pro zkoušení přírodního kamene.

Zkušební metody přírodního kamene se sestávají z následujících částí:

EN 1925 Zkušební metody přírodního kamene - Stanovení součinitele nasákavosti vodou působením vztlínavosti

EN 1926 Zkušební metody přírodního kamene - Stanovení pevnosti v tlaku

EN 1936 Zkušební metody přírodního kamene - Stanovení měrné a objemové hmotnosti a celkové a otevřené pórovitosti

EN 12370 Zkušební metody přírodního kamene - Stanovení odolnosti proti krystalizaci solí

EN 12371 Zkušební metody přírodního kamene - Stanovení mrazuvzdornosti

EN 12372 Zkušební metody přírodního kamene - Stanovení pevnosti za ohybu při středovém zatížení

- EN 12407 Zkušební metody přírodního kamene - Petrografický popis
- EN 13161 Zkušební metody přírodního kamene - Stanovení pevnosti za ohybu při konstantním momentu
- EN 13364 Zkušební metody přírodního kamene - Stanovení tržného zatížení v otvoru pro kolík
- EN 13373 Zkušební metody přírodního kamene - Stanovení geometrických charakteristik výrobků
- EN 13755 Zkušební metody přírodního kamene - Stanovení nasákavosti vodou za atmosférického tlaku
- EN 13919 Zkušební metody přírodního kamene - Stanovení odolnosti proti stárnutí působením SO<sub>2</sub> při zvýšené vlhkosti
- EN 14066 Zkušební metody přírodního kamene - Stanovení odolnosti proti tepelnému šoku
- EN 14146 Zkušební metody přírodního kamene - Stanovení dynamického modulu pružnosti (pomocí základní rezonanční frekvence)
- EN 14147 Zkušební metody přírodního kamene - Stanovení odolnosti proti stárnutí působením slané mlhy
- prEN 14157 Zkušební metody přírodního kamene - Stanovení odolnosti proti obrusu
- EN 14158 Zkušební metody přírodního kamene - Stanovení lomové energie
- EN 14205 Zkušební metody přírodního kamene - Stanovení tvrdosti podle Knoopu
- EN 14231 Zkušební metody přírodního kamene - Stanovení odolnosti proti kluzu pomocí zkušebního kyvadla
- prEN 14579 Zkušební metody přírodního kamene - Stanovení rychlosti šíření zvuku
- prEN 14580 Zkušební metody přírodního kamene - Stanovení statického modulu pružnosti
- prEN 14581 Zkušební metody přírodního kamene - Stanovení součinitele tepelné roztažnosti

Nenahrazuje se žádná z evropských norem.

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

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma určuje postupy stanovení základní rezonanční frekvence přírodního kamene a výpočet dynamického přetvárného modulu.

---

-- Vynechaný text --