

2020

Zkušební metody přírodního kamene – Petrografický rozbor

ČSN
EN 12407

72 1146

Natural stone test methods – Petrographic examination

Méthodes d'essai de pierres naturelles – Examen pétrographique

Prüfverfahren für Naturstein – Petrographische Prüfung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12407:2019. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12407:2019. 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 12407 (72 1146) z prosince 2019.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 12407:2019 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 12407 z prosince 2019 převzala EN 12407:2019 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Změny oproti předchozímu vydání normy jsou uvedeny v Evropské předmluvě.

Informace o citovaných dokumentech

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

EN 12440 zavedena v ČSN EN 12440 (72 1401) Přírodní kámen – Pojmenování

Související ČSN

ČSN EN 1925 (72 1141) Zkušební metody přírodního kamene – Stanovení součinitele nasákavosti vodou působením vzlínivosti

ČSN EN 1926 (72 1142) Zkušební metody přírodního kamene – Stanovení pevnosti v prostém tlaku

ČSN EN 1936 (72 1143) Zkušební metody přírodního kamene – Stanovení měrné a objemové hmotnosti a celkové a otevřené pórovitosti

ČSN EN 12370 (72 1144) Zkušební metody přírodního kamene – Stanovení odolnosti proti krystalizaci solí

ČSN EN 12371 (72 1147) Zkušební metody přírodního kamene – Stanovení mrazuvzdornosti

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

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

ČSN EN 13364 (72 1150) Zkušební metody přírodního kamene – Stanovení tržného zatížení v otvoru pro kolík

ČSN EN 13373 (72 1137) Zkušební metody přírodního kamene – Stanovení geometrických charakteristik výrobků

ČSN EN 13755 (72 1149) Zkušební metody přírodního kamene – Stanovení nasákavosti vodou za atmosférického tlaku

ČSN EN 14066 (72 1138) Zkušební metody přírodního kamene – Stanovení odolnosti proti tepelnému šoku

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

ČSN EN 14157 (72 1158) Zkušební metody přírodního kamene – Stanovení odolnosti proti obrusu

ČSN EN 14158 (72 1136) Zkušební metody přírodního kamene – Stanovení lomové energie

ČSN EN 14231 (72 1140) Zkušební metody přírodního kamene – Stanovení odolnosti proti kluzu pomocí zkušební kyvadla

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

ČSN EN 14580 (72 1165) Zkušební metody přírodního kamene – Stanovení statického modulu pružnosti

ČSN EN 14581 (72 1131) Zkušební metody přírodního kamene – Stanovení součinitele lineární tepelné roztažnosti

ČSN EN 16306 (72 1130) Zkušební metody přírodního kamene – Stanovení odolnosti mramoru proti tepelným a vlhkostním cyklům

ČSN EN 12326-2 (72 1891) Břidlice a přírodní kámen pro skládanou střešní krytinu a vnější obklady – Část 2: Zkušební metody pro břidlici a karbonátovou břidlici

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN Zkušebna kamene a kameniva, s. r. o., IČO 64828042, RNDr. Kateřina Krutilová, Ph.D.

Technická normalizační komise: TNK 99 Kámen a kamenivo

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Alena Krupičková

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.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 12407

Červen 2019

ICS 73.020; 91.100.15
EN 12407:2007

Nahrazuje

Zkušební metody přírodního kamene -
Petrografický rozbor

Natural stone test methods -
Petrographic examination

Méthodes d'essai de pierres naturelles - Examen Prüfverfahren für Naturstein - Petrographische
pétrographique Prüfung

Tato evropská norma byla schválena CEN 2019-04-15.

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.



Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2019 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv
prostředky Ref. č. EN 12407:2019 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

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, Republiky Severní Makedonie, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Evropská předmluva.....	5
Úvod.....	6
1..... Předmět normy.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Termíny a definice.....	7
4..... Symboly.....	7
5..... Podstata zkoušky.....	7
6..... Zkušební zařízení.....	7
7..... Příprava výbrusů a leštěných nábrusů.....	8
7.1..... Obecně.....	8
7.2..... Barvení.....	8
7.2.1... Barvení živců.....	8
7.2.2... Barvení uhličitanů.....	8

8..... Makroskopický popis.....	9
9..... Mikroskopický popis.....	9
9.1..... Obecně.....	9
9.2..... Stavba.....	9
9.3..... Složky.....	9
9.3.1... Minerály/Zrna.....	9
9.3.2... Základní hmota.....	10
9.3.3... Organogenní zbytky.....	10
9.4..... Diskontinuity.....	10
9.5..... Přeměny.....	10
10..... Petrografické zařazení.....	10
11..... Protokol o zkoušce.....	11
Příloha A (informativní) Příprava výbrusů.....	12
Příloha B (informativní) Barvení a postup barvení výbrusů.....	13

B.1 Příprava barvení.....	13
B.2 Postup barvení.....	13
Příloha C (informativní) Princip a postup počítání bodů.....	14
Příloha D (informativní) Formuláře pro petrografický popis hornin.....	15
Bibliografie.....	20

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 12407:2019) vypracovala technická komise CEN/TC 246 *Přírodní kámen*, jejíž sekretariát zajišťuje UNI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do listopadu 2019 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu nebo schválením k přímému použití, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do listopadu 2019.

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 12407:2007.

V porovnání s předešlým vydáním normy byly provedeny tyto změny:

- změny se týkají v podstatě správných vědeckých definicí, terminologie a diagramů.

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, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Úvod

Petrografický popis přírodních kamenů je důležitý nejen pro účely petrografického zařazení, ale také pro zdůraznění vlastností ovlivňujících jejich chemické, fyzikální a mechanické vlastnosti. Stejně tak může být podstatné zjištění původu kamene (např. při restaurování historických památek). Je proto nezbytné charakterizovat přírodní kameny podle jejich minerálních složek a podle jejich stavby a struktury, ale také z hlediska dalších vlastností, jako jsou: barva, přítomnost žil, fosílií, diskontinuit atd.

Pro zajištění objektivnosti petrografické klasifikace je nezbytné, aby charakterizace materiálu byla pokud možno kvantitativní.

Interpretace výsledků získaných z petrografického rozboru přírodního kamene by měla zahrnovat důkazy o možném vztahu mezi petrografickými znaky a technickými vlastnostmi (pórovitostí/štěpností/břidličnatostí, nasákovostí, náchylností k porušení mrazem, odolností proti ohybu atd.).

1 Předmět normy

Tento dokument určuje metody pro zpracování technických petrografických popisů přírodního kamene s výjimkou břidlic pro skládanou střešní krytinu. Pro tento výrobek je způsob petrografického popisu uveden v EN 12326-2. Přestože se pro petrografické zařazení některých druhů kamene požaduje použití metod chemické a fyzikální analýzy, tyto metody nejsou v této normě popsány.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.