

STN	Metódy skúšania cementu Časť 6: Stanovenie jemnosti mletia	STN EN 196-6 72 2100
------------	-----------------------------------------------------------------------	----------------------------------------

Methods of testing cement
Part 6: Determination of fineness

Méthodes d'essai des ciments
Partie 6: Détermination de la finesse

Prüfverfahren für Zement
Teil 6: Bestimmung der Mahlfineinheit

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN 196-6: 2018.
Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.
Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 196-6: 2018.
It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.
It has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich noriem

Táto norma nahrádza anglickú verziu STN EN 196-6 z mája 2019, ktorá od 1. 5. 2019 nahradila STN EN 196-6 z augusta 2010 v celom rozsahu.

130349

Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2018 CEN, ref. č. EN 196-6: 2018.

Norma obsahuje 1 národnú poznámku.

Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

POZNÁMKA 1. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

POZNÁMKA 2. – Aktuálne informácie o platných a zrušených STN možno získať na webovej stránke www.unms.sk.

Citované normy

EN 197-1 zavedená v STN EN 197-1 Cement. Časť 1: Zloženie, špecifikácie a kritériá na preukazovanie zhody cementov na všeobecné použitie (72 2101)

ISO 383 zavedená v STN ISO 383 Laboratórne sklo. Vymeniteľné kužeľové zábrusy (70 4005)

ISO 565 zavedená v STN ISO 565 Skúšobné sitá. Kovové tkaniny, dierovaný plech a elektroformované fólie. Menovité veľkosti otvorov (25 9601)

ISO 3310-1 zavedená v STN ISO 3310-1 Skúšobné sitá. Technické požiadavky a skúšanie. Časť 1: Skúšobné sitá z kovovej tkaniny (25 9610)

ISO 4803 zavedená v STN ISO 4803 Laboratórne sklo. Rúrky z borokremičitého skla (70 4167)

Vypracovanie normy

Spracovateľ: prof. RNDr. Nadežďa Številová, PhD.

Technická komisia: TK 40 Anorganické spojivá a malty

**Metódy skúšania cementu
Časť 6: Stanovenie jemnosti mletia**

Methods of testing cement
Part 6: Determination of fineness

Méthodes d'essai des ciments
Partie 6: Détermination de la finesse

Prüfverfahren für Zement
Teil 6: Bestimmung der Mahlfeinheit

Túto európsku normu schválil CEN 1. júla 2018.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické odkazy týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecka.

CEN

Európsky výbor pre normalizáciu
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

Obsah

strana

Európsky predhovor	6
1 Predmet normy.....	7
2 Normatívne odkazy.....	7
3 Preosievacia metóda.....	7
3.1 Princíp.....	7
3.2 Prístroj.....	7
3.3 Materiály na kontrolu sita.....	8
3.4 Postup.....	8
3.4.1 Stanovenie zvyšku cementu.....	8
3.4.2 Kontrola sita.....	8
3.5 Vyjadrenie výsledkov.....	9
4 Permeabilná metóda (Blainova metóda).....	9
4.1 Princíp.....	9
4.2 Prístroj.....	9
4.3 Materiály.....	11
4.4 Skúšobné podmienky.....	11
4.5 Zhutnené cementové lôžko.....	12
4.5.1 Princíp.....	12
4.5.2 Príprava vzorky.....	12
4.5.3 Stanovenie hustoty.....	12
4.5.4 Príprava lôžka.....	12
4.6 Skúška permeability.....	13
4.6.1 Princíp.....	13
4.6.2 Postup.....	13
4.7 Kalibrácia prístroja.....	13
4.7.1 Stanovenie objemu cementového lôžka.....	13
4.7.2 Stanovenie konštanty prístroja.....	14
4.7.3 Rekalibrácia.....	14
4.8 Špeciálne cementy.....	15
4.9 Zjednodušenie výpočtov.....	15
4.9.1 Základná rovnica.....	15
4.9.2 Vplyv špecifickej pórovitosti.....	15
4.9.3 Vplyv regulovanej teploty.....	15
4.9.4 Vplyv hustoty cementu.....	16
4.10 Vyjadrenie výsledkov.....	16

5	Prúdová sitovacia metóda	17
5.1	Princíp	17
5.2	Prístroj	17
5.3	Postup	18
5.4	Kontrola sita	18
5.5	Vyjadrenie výsledkov.....	18
5.6	Opakovateľnosť a reprodukovateľnosť	18

Európsky predhovor

Tento dokument (EN 196-6: 2018) vypracovala technická komisia CEN/TC 51 Cement a stavebné vápno, ktorej sekretariát je v NBN.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do júna 2019 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do júna 2019.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument nahrádza EN 196-6: 2010.

Nasledovné technické úpravy boli urobené v porovnaní s predchádzajúcim vydaním:

- vylúčenie stanovenia objemu lôžka na základe objemu ortuti;
- zavádzajú sa v časti 4.10 nové údaje pre smerodajnú odchýlku opakovateľnosti a reprodukovateľnosti.

Zoznam všetkých častí v sérii EN 196 je možné nájsť na [www stránke CEN](http://www.cen.eu).

V súlade s vnútornými predpismi CEN/CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cyprus, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunsko, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecka.

1 Predmet normy

Táto európska norma opisuje tri metódy stanovenia jemnosti mletia cementu.

Preosievacia metóda slúži len na preukázanie prítomnosti hrubých častíc cementu. Táto metóda je vhodná predovšetkým na kontrolu a riadenie výrobného procesu.

Prúdovou preosievacou metódou sa stanovuje zvyšok na site. Metóda je vhodná pre častice, ktoré v podstate prejdú skúšobným sitom s veľkosťou otvorov 2,0 mm. Môže sa použiť na stanovenie distribúcie veľkosti aglomerátov (zhlukov) veľmi jemných častíc. Táto metóda sa môže použiť so skúšobnými sitami s rôznou veľkosťou otvorov, napr. 63 µm a 90 µm.

Permeabilnou metódou (Blaine) sa meria špecifický povrch (vzťahnutý na hmotnosť) v porovnaní s referenčnou vzorkou cementu. Stanovenie špecifického povrchu slúži predovšetkým na kontrolu rovnomernosti mletia v jednom a tom istom závode. Táto metóda umožňuje len obmedzené hodnotenie úžitkových vlastností cementu.

POZNÁMKA. – Permeabilná metóda nemusí poskytovať uspokojivé výsledky pre cementy, ktoré obsahujú veľmi jemné látky.

Metódy sú použiteľné pre všetky cementy definované v EN 197-1.

2 Normatívne odkazy

Ďalej uvedené citované dokumenty sú nevyhnutné na používanie tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

EN 197-1 *Cement – Part 1: Composition, specifications and conformity criteria for common cements*. [Cement. Časť 1: Zloženie, špecifikácie a kritériá na preukazovanie zhody cementov na všeobecné použitie.]

ISO 383 *Laboratory glassware – Interchangeable conical ground joints*. [Laboratórne sklo. Vymeniteľné kužeľové zábrusy.]

ISO 565 *Test sieves – Metal wire cloth, perforated metal plate and electroformed sheet – Nominal sizes of openings*. [Skúšobné sitá. Kovové tkaniny, dierovaný plech a elektroformované fólie. Menovité veľkosti otvorov.]

ISO 3310-1 *Test sieves – Technical requirements and testing – Part 1: Test sieves of metal wire cloth*. [Skúšobné sitá. Technické požiadavky a skúšanie. Časť 1: Skúšobné sitá z kovovej tkaniny.]

ISO 4803 *Laboratory glassware – Borosilicate glass tubing*. [Laboratórne sklo. Rúrky z borokremičitého skla.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN