

STN	Geotechnický prieskum a skúšky Laboratórne skúšanie zemín Časť 4: Stanovenie zrnitosti (ISO 17892-4: 2016)	STN EN ISO 17892-4 72 1049
------------	---	--

Geotechnical investigation and testing
Laboratory testing of soil
Part 4: Determination of particle size distribution

Reconnaissance et essais géotechniques
Essais de laboratoire sur les sols
Partie 4: Détermination de la distribution granulométrie des particules

Geotechnische Erkundung und Untersuchung
Laborversuche an Bodenproben
Teil 4: Bestimmung der Korngrößenverteilung

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN ISO 17892-4: 2016. Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky. STN EN ISO 17892-4 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN ISO 17892-4: 2016. It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing. STN EN ISO 17892-4 has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich dokumentov

Táto slovenská technická norma nahrádza anglickú verziu STN EN ISO 17892-4 z mája 2017 v celom rozsahu.

136334

Národný predhovor

Obrázky v tejto STN sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2016 CEN, ref. č. EN ISO 17892-4: 2016 E.

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 a TNI možno získať na webovom sídle www.unms.sk.

ISO 3310-1 dosiaľ neprijatá

ISO 3310-2 dosiaľ neprijatá

ISO 4788 prijatá ako STN EN ISO 4788 Laboratórne sklo. Odmerné valce (ISO 4788) (72 4102)

ISO 14688-1 prijatá ako STN EN ISO 14688-1 Geotechnický prieskum a skúšky. Pomenovanie a klasifikácia zemín. Časť 1: Pomenovanie a opis (ISO 14688-1) (72 1003)

ISO 17892-1 prijatá ako STN EN ISO 17892-1 + A1 Geotechnický prieskum a skúšky. Laboratórne skúšanie zemín. Časť 1: Stanovenie vlhkosti (ISO 17892-1 + ISO 17892-1/Amd 1) (72 1049)

ISO 17892-3 prijatá ako STN EN ISO 17892-3 Geotechnický prieskum a skúšky. Laboratórne skúšanie zemín. Časť 3: Stanovenie hustoty pevných častíc (ISO 17892-3) (72 1049)

Vypracovanie slovenskej technickej normy

Spracovateľ: prof. Ing. Jana Frankovská, PhD., Mgr. Lucia Dunčková

Technická komisia: TK 14 Geotechnika

**Geotechnický prieskum a skúšky
Laboratórne skúšanie zemín
Časť 4: Stanovenie zrnitosti
(ISO 17892-4: 2016)**

Geotechnical investigation and testing
Laboratory testing of soil
Part 4: Determination of particle size distribution
(ISO 17892-4: 2016)

Reconnaissance et essais géotechniques
Essais de laboratoire sur les sols
Partie 4: Détermination de la distribution
granulométrie des particules
(ISO 17892-4: 2016)

Geotechnische Erkundung und Untersuchung
Laborversuche an Bodenproben
Teil 4: Bestimmung der Korngrößenverteilung
(ISO 17892-4: 2016)

Túto európsku normu schválil CEN 25. septembra 2016.

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, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Maly, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, 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	5
1 Predmet	6
2 Normatívne odkazy.....	6
3 Termíny a definície	6
4 Prístrojové vybavenie	7
4.1 Všeobecne	7
4.2 Metóda preosievania	8
4.3 Metóda sedimentácie	8
4.4 Metóda pipetovania	9
4.5 Činidlá	10
5 Skúšobný postup	11
5.1 Výber skúšobnej metódy	11
5.2 Metóda preosievania	11
5.3 Sedimentačná metóda s použitím hustomeru.....	15
5.4 Sedimentačná metóda s použitím pipety	18
5.5 Kombinovaná skúška	19
6 Výsledky skúšky	21
6.1 Preosievanie.....	21
6.2 Hustomer	21
6.3 Pipeta	23
7 Správa zo skúšky	25
Príloha A (normatívna) – Kalibrácia, údržba a kontrola.....	26
Príloha B (informatívna) – Príprava skúšobných vzoriek	31
Literatúra	32

Európsky predhovor

Tento dokument (EN ISO 17892-4: 2016) vypracovala technická komisia ISO/TC 182 Geotechnika v spolupráci s technickou komisiou CEN/TC 341 Geotechnický prieskum a skúšky, ktorej sekretariát je v AFNOR.

Tento európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do mája 2017 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do mája 2017.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN [a/alebo CENELEC] nezodpovedajú za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument nahrádza CEN ISO/TS 17892-4: 2004.

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

Oznámenie o schválení

Text ISO 17892-4: 2016 bol schválený CEN ako EN ISO 17892-4: 2016 bez akýchkoľvek modifikácií.

1 Predmet

Táto časť ISO 17892 stanovuje metódu určenia zrnitosti zemín.

Táto časť ISO 17892 sa vzťahuje na laboratórne stanovenie zrnitosti vzorky zeminy preosievaním alebo sedimentáciou, alebo kombináciou oboch spôsobov v rámci geotechnického prieskumu.

Zrnitosť je jednou z najdôležitejších fyzikálnych vlastností zemín. Klasifikácia zemín je založená najmä na analýze zrnitosti. Mnohé geotechnické a hydrogeologické vlastnosti zeminy súvisia so zrnitosťou.

Stanovenie zrnitosti poskytuje opis zeminy na základe rozdelenia do diskrétnych tried podľa veľkosti častíc. Veľkosť každej triedy možno určiť preosievaním a/alebo sedimentáciou. Hrubo-zrnné zeminy sa zvyčajne skúšajú preosievaním, ale jemnozrnné a zmiešané zeminy sa zvyčajne skúšajú kombináciou preosievania a sedimentácie v závislosti od zloženia zeminy.

Opísaná metóda preosievania je použiteľná pre všetky nespevnené zeminy s veľkosťou častíc menšou ako 125 mm. Opísané sú dve sedimentačné metódy: s použitím hustomeru alebo pipety.

POZNÁMKA. – Táto časť ISO 17892 spĺňa požiadavky na určenie zrnitosti v súlade s EN 1997-2.

2 Normatívne odkazy

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

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 kovových drôtených tkanín.]

ISO 3310-2 *Test sieves – Technical requirements and testing – Part 2: Test sieves of perforated metal plate*. [Skúšobné sitá. Technické požiadavky a skúšanie. Časť 2: Skúšobné sitá z perforovaného kovového plechu.]

ISO 4788 *Laboratory glassware – Graduated measuring cylinders*. [Laboratórne sklo. Odmerné valce.]

ISO 14688-1 *Geotechnical investigation and testing – Identification and classification of soil – Part 1: Identification and description*. [Geotechnický prieskum a skúšky. Pomenovanie a klasifikácia zemín. Časť 1: Pomenovanie a opis.]

ISO 17892-1 *Geotechnical investigation and testing – Laboratory testing of soil – Part 1: Determination of water content*. [Geotechnický prieskum a skúšky. Laboratórne skúšanie zemín. Časť 1: Stanovenie vlhkosti.]

ISO 17892-3 *Geotechnical investigation and testing – Laboratory testing of soil – Part 3: Determination of particle density*. [Geotechnický prieskum a skúšky. Laboratórne skúšanie zemín. Časť 3: Stanovenie hustoty pevných častíc.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN