

2005

Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 2: Zkušební metody pro stanovení laboratorní srovnávací objemové hmotnosti a vlhkosti - Proctorova zkouška	ČSN EN 13286-2 73 6185
--	----------------------------------

Unbound and hydraulically bound mixtures - Part 2: Test methods for the determination of the laboratory reference density and water content - Proctor compaction

Mélanges traités et mélanges non traités aux liants hydrauliques - Partie 2: Méthodes d'essai de détermination en laboratoire pour la masse volumique de référence et la teneur en eau - Compactage Proctor

Ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische - Teil 2: Laborprüfverfahren für die Trockendichte und den Wassergehalt - Proctorversuch

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13286-2:2004. Evropská norma EN 13286-2:2004 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13286-2:2004. The European Standard EN 13286-2:2004 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 13286-2 (73 6185) z ledna 2005.



© Český normalizační institut, 2005

73124

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

Národní předmluva

Tato norma je součástí souboru norem pro zkoušení nestmelených směsí a směsí stmelených hydraulickými pojivy.

Po vydání všech norem celého souboru bude dotčená národní norma zrušena (ČSN 721015:1988 Laboratorní stanovení zhutnitelnosti zemin).

Tato norma platí v České republice i pro zkoušení zemin, viz národní příloha NB.

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 13286-2:2004 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 13286-2 (73 6185) z ledna 2005 převzala EN 13286-2:2004 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Citované normy

EN 933-1 zavedena v ČSN EN 933-1 (72 1183) Zkoušení geometrických vlastností kameniva - Část 1: Stanovení zrnitosti - Sítový rozbor

EN 933-2 zavedena v ČSN EN 933-2 (72 1184) Zkoušení geometrických vlastností kameniva - Část 2: Stanovení zrnitosti - Zkušební síta, jmenovité velikosti otvorů (tisková změna 1:1997)

EN 1097-5 zavedena v ČSN EN 1097-5 (72 1194) Zkoušení mechanických a fyzikálních vlastností kameniva - Část 5: Stanovení vlhkosti sušením v sušárně

EN 1097-6 zavedena v ČSN EN 1097-6 (72 1194) Zkoušení mechanických a fyzikálních vlastností kameniva - Část 6: Stanovení objemové hmotnosti zrn a nasákavosti

EN 13286-1:2003 zavedena v ČSN EN 13286-1 (73 6185) Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 1: Zkušební metody pro stanovení laboratorní srovnávací objemové hmotnosti a vlhkosti - Úvod, všeobecné požadavky a odběr vzorků

Související ČSN

ČSN 73 6124 Stavba vozovek - Kamenivo stmelené hydraulickým pojivem

ČSN 73 6125 Stavba vozovek - Stabilizované podklady

ČSN 73 6126 Stavba vozovek - Nestmelené vrstvy

ČSN 73 0001-7 Navrhování stavebních konstrukcí - Slovník - Část 7: Geotechnika

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k předmětu normy, k článkům 5.1, 5.8, 5.13, 8.1, 8.2, B.1, B.2.8, B.2.11, B.2.13, B.4 a k přílohám A a B doplněny informativní národní poznámky.

Upozornění na národní přílohu

Do této normy byly doplněny národní přílohy NA (informativní) a NB (informativní).

Národní příloha NA (informativní) obsahuje alternativní rozměry moždířů, pěchů a další údaje uvedené v tabulce NA.1.

Národní příloha NB (informativní) popisuje postup Proctorovy zkoušky pro zeminy.

Vypracování normy

Zpracovatel: SILMOS s.r.o. - CTN, IČ 45276293, ve spolupráci s Ing. Vladimírem Kuchtou, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 51 Pozemní komunikace

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Dana Bedřichová

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 13286-2 Červenec 2004
---	-----------------------------

ICS 93.080.20

Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy -
Část 2: Zkušební metody pro stanovení laboratorní srovnávací objemové
hmotnosti a vlhkosti - Proctorova zkouška
Unbound and hydraulically bound mixtures -
Part 2: Test methods for the determination of the laboratory reference density
and water content - Proctor compaction

Mélanges traités et mélanges non traités aux liants hydrauliques - Partie 2: Méthodes d'essai de détermination en laboratoire pour la masse volumique de référence et la teneur en eau -Compactage Proctor	Ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische - Teil 2: Laborprüfverfahren für die Trockendichte und den Wassergehalt - Proctorversuch
--	---

Tato evropská norma byla schválena CEN 2004-04-22.

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, Irsko, Islandu, Itálie, Litvy, Lotyšska, Kypru, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království,

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 13286-2:2004 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

	Strana
1 Předmět normy 6	
2 Normativní odkazy 6	6
3 Termíny a definice 6	6
4 Podstata zkoušky 7	
5 Zkušební zařízení a pomůcky..... 7	7
6 Příprava zkoušky 11	
6.1 Všeobecně 11	

6.2	Vzorky pro zkoušky zhutnitelnosti.....	11
6.3	Předběžné hodnocení	12
6.4	Směsi, které zcela propadnou zkušebním sítím s velikostí otvorů 16 mm.....	12
6.5	Směsi, které zcela nepropadnou zkušebním sítím s jmenovitou velikostí otvorů 16 mm.....	12
7	Postup zkoušky	13
7.1	Proctorova zkouška pro směsi hutněné pěstím o hmotnosti 2,5 kg (A) v Proctorově moždíři (A).....	13
7.2	Proctorova zkouška pro směsi hutněné pěstím o hmotnosti 2,5 kg (A) v širokém Proctorově moždíři (B)...	13
7.3	Proctorova zkouška pro směsi hutněné pěstím o hmotnosti 15,0 kg (C) ve velmi širokém Proctorově moždíři (C)	14
7.4	Modifikovaná Proctorova zkouška pro směsi hutněné pěstím o hmotnosti 4,5 kg (B) v Proctorově moždíři (A)	15
7.5	Modifikovaná Proctorova zkouška pro směsi hutněné pěstím o hmotnosti 4,5 kg (B) v širokém Proctorově moždíři (B).....	15
7.6	Modifikovaná Proctorova zkouška pro směsi hutněné pěstím o hmotnosti 15,0 kg (C) ve velmi širokém Proctorově moždíři (C).....	16
8	Výpočty, grafické vynesení a vyjádření výsledků.....	17
8.1	Výpočty	17

8.2	Grafické vyjádření	17
9	Protokol o zkoušce	18
10	Shodnost	18
Příloha A (informativní) Rozměry alternativního zkušebního zařízení..... 19		
Příloha B (normativní) Jednobodová Proctorova zkouška..... 22		
Příloha C (informativní) Korekce nadsítného..... 25		
Příloha D (informativní) Proctorova zkouška pro samoodvodňující materiály..... 26		

Strana 5

Předmluva

Tato norma byla vypracována technickou komisí CEN/TC 227 „Silniční materiály“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do ledna 2005 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 ledna 2005.

Tato norma je součástí souboru norem:

EN 13286-1 Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 1: Zkušební metody pro stanovení laboratorní srovnávací objemové hmotnosti a vlhkosti - Úvod, všeobecné požadavky a odběr vzorků

EN 13286-2 Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 2: Zkušební metody pro stanovení laboratorní srovnávací objemové hmotnosti a vlhkosti - Proctorova zkouška

EN 13286-3 Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 3: Zkušební metody pro stanovení laboratorní srovnávací objemové hmotnosti a vlhkosti - Vibrační tlak s řízenými parametry

EN 13286-4 Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 4: Zkušební metody pro stanovení laboratorní srovnávací objemové hmotnosti a vlhkosti - Vibrační pěch

EN 13286-5 Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 5: Zkušební metody pro stanovení laboratorní srovnávací objemové hmotnosti a vlhkosti - Vibrační stůl

EN 13286-7 Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 7: Zkouška nestmelených směsí cyklickým zatěžováním v triaxiálním přístroji

EN 13286-40 Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 40 Zkušební metoda pro stanovení pevnosti hydraulicky stmelených směsí v prostém tahu

EN 13286-41 Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 41: Zkušební metoda pro stanovení pevnosti hydraulicky stmelených směsí v tlaku

EN 13286-42 Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 42: Zkušební metoda pro stanovení pevnosti hydraulicky stmelených směsí v příčném tahu

EN 13286-43 Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 43: Zkušební metoda pro stanovení modulu pružnosti hydraulicky stmelených směsí

EN 13286-44 Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 44: Zkušební metoda pro stanovení součinitele alfa vysokopecní strusky

EN 13286-45 Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 45: Zkušební metoda pro stanovení doby zpracovatelnosti

EN 13286-46 Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 46: Zkušební metoda pro stanovení součinitele stavu vlhkosti (MCV)

EN 13286-47 Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 47: Zkušební metoda pro stanovení Kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti a lineárního bobtnání

prEN 13286-48 Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 48: Zkušební metoda pro stanovení stupně rozpadu

EN 13286-49 Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 49: Zkušební metoda pro stanovení zrychleného bobtnání zemin zlepšených vápnem a/nebo hydraulickými pojivy

EN 13286-50 Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 50: Metody pro výrobu zkušebních těles pomocí Proctorova zařízení nebo vibračního stolu

EN 13286-51 Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 51: Metody pro výrobu zkušebních těles pomocí vibračního pěchu

EN 13286-52 Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 52: Metody pro výrobu zkušebních těles vibrokompresí

EN 13286-53 Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 53: Metody pro výrobu zkušebních těles pomocí axiálního tlaku

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

1 Předmět normy

Tato norma popisuje zkušební metody pro stanovení vzájemného vztahu mezi vlhkostí a srovnávací objemovou hmotností hydraulicky stmelěných nebo nestmelěných směsí po zhutnění podle podmínek Proctorovy zkoušky. Tato zkouška umožňuje odhadnout objemovou hmotnost směsi, která může být dosažena na staveništích, a uvádí referenční parametr pro posouzení objemové hmotnosti zhutněné vrstvy směsi.

Tato evropská norma byla vypracována pouze pro nestmelené a hydraulicky stmelené směsi používané při stavbě pozemních komunikací a ve stavebnictví. Tuto normu nelze použít pro zeminy¹⁾ a pro zemní práce. Výsledek zkoušky může být použit pro vyhodnocení směsí před použitím při stavbě pozemní komunikace. Výsledek zkoušky udává hodnotu vlhkosti nutnou pro dosažení uspokojivého výsledku zhutnění směsi odpovídajícího požadované suché srovnávací objemové hmotnosti.

Zkouška je vhodná pro směsi s různými hodnotami horního síta (D) do 63 mm a směsi s hodnotami nadsítného do 25 % hmotnosti.

-- Vynechaný text --