

2005

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

ČSN
EN 13286-7

73 6185

Unbound and hydraulically bound mixtures - Part 7: Cyclic load triaxial test methods for unbound mixtures

Graves traitées aux liants hydrauliques et graves non traitées - Partie 7: Essai triaxial sous charge cyclique pour mélanges sans liant hydraulique

Ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische - Teil 7: Dreiaxialprüfung mit zyklischer Belastung für ungebundene Gemische

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13286-7:2004. Evropská norma EN 13286-7:2004 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13286-7:2004. The European Standard EN 13286-7:2004 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 13286-7 (73 6185) ze srpna 2004.



© Český normalizační institut, 2005

72318

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. Problematiku této normy neřeší žádná obdobná původní ČSN.

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 13286-7:2004 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 13286-7 (73 6185) ze srpna 2004 převzala EN 13286-7:2004 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Citované normy

EN 13285:2003 zavedena v ČSN EN 13285:2004 (73 6155) Nestmelené směsi - Specifikace

Souvisící ČSN

ČSN 73 6124 Stavba vozovek. Kamenivo stmelené hydraulickým pojivem

ČSN 73 6125 Stavba vozovek. Stabilizované podklady

ČSN 73 6126 Stavba vozovek. Nestmelené vrstvy

Vypracování normy

Zpracovatel: SILMOS s.r.o. - CTN, IČ 452 76 293,
ve spolupráci s prof. Ing. P. Klablenou, DrSc., Geotechnika spol. s r.o.

Technická normalizační komise: TNK 51 Pozemní komunikace

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Dana Bedřichová

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 13286-7 Leden 2004
---	--------------------------

ICS 93.080.20

Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy -
Část 7: Zkouška nestmelených směsí cyklickým zatěžováním v triaxiálním přístroji
Unbound and hydraulically bound mixtures -
Part 7: Cyclic load triaxial test methods for unbound mixture

Graves traitées aux liants hydrauliques et graves non traitées -
Partie 7: Essai triaxial sous charge cyclique pour mélanges sans liant hydraulique

Ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische -
Teil 7: Dreiaxialprüfung mit zyklischer Belastung für ungebundene Gemische

Tato evropská norma byla schválena CEN 2003-11-14.

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 vyžádat 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, Litvy, Lotyšska, Kypru, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarsko.

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 13286-7:2004 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

1 Předmět
normy

.....

.. 7

2 Normativní
odkazy

..... 7

3 Termíny a

definice	8
4 Podstata zkoušky	9
4.1 Postup pro měření pružného chování	9
4.2 Postup pro měření plastických deformací	9
4.3 Vícestupňová zkouška	9
5 Zkušební zařízení a pomůcky	9
6 Příprava vzorků	12
6.1 Všeobecně	12
6.2 Uložení vzorku a zařízení pro měření deformace	12
7 Zkušební postupy pro měření pružného chování	12
7.1 Podstata zkoušky	12
7.2 Metoda A: Proměnlivý komorový tlak	12
7.3 Metoda B: Konstantní komorový tlak	14
8 Zkušební postupy pro měření plastické deformace	16
8.1 Podstata zkoušky	

.....	16
8.2 Jednostupňový postup.....	17
8.3 Více­stupňový postup zatěžování.....	17
9 Protokol o zkoušce.....	19
9.1 Všeobecně.....	19
9.2 Všeobecná data.....	19
9.3 Příprava vzorku.....	19
9.4 Pružné chování.....	19
9.5 Trvalé chování (jednostupňové nebo více­stupňové zatěžování).....	19
Příloha A (informativní) Měření deformace vzorku.....	20
Příloha B (informativní) Metody přípravy vzorku.....	23
Příloha C (informativní) Pokyny pro zkušební postupy a klasifikaci materiálů.....	25
Příloha D (informativní) Návrhy tabulek pro prezentaci výsledků zkoušek.....	29
Bibliografie.....	31

Předmluva

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

Této evropské normě je nutno nejpozději do července 2004 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 července 2004.

Přílohy A, B, C a D jsou informativní.

Tato evropská norma je jednou z řady následujících 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

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

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

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

Strana 6

prEN 13286-53 Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 53: Metody pro výrobu zkušebních těles pomocí osového 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, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 7

1 Předmět normy

Tato evropská norma uvádí zkušební postupy pro stanovení pružného a plastického chování nestmelených směsí za podmínek, které simulují fyzikální podmínky a stav mechanického napětí těchto materiálů ve vrstvách pod krytem vozovky vystavených dynamickému zatížení. Tyto postupy umožňují stanovit mechanické vlastnosti, které slouží k rozřídění vstupních materiálů podle funkčních charakteristik a pro výpočet strukturálních požadavků konstrukce vrstev vozovky.

Zkouška se aplikuje na válcové vzorky z nestmelených směsí připravených hutněním v laboratoři s maximální velikostí částic menší než je jedna pětina průměru vzorku.

Pro zatěžování zkušebních těles se používají dvě metody:

- Metoda A: Metoda proměnlivého komorového tlaku (VCP), při které je tlak v komoře cyklován ve

stejně fázi s osovým zatížením.

- Metoda B: Metoda stálého komorového tlaku, při které se používá pouze cyklické osově zatěžování a konstantní komorový tlak.

-- Vynechaný text --