

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

ČSN
EN 13286- 47
73 6185

Unbound and hydraulically bound mixtures – Part 47: Test method for the determination of California Bearing ratio, immediate bearing index and linear swelling

Mélanges non traités et mélanges a la base de liant hydraulique – Partie 47: Méthodes d'essai pour la détermination de l'indice portant Californien (CBR), de l'indice portance immédiate (IPI) et du gonflement

Ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische – Teil 47: Prüfverfahren zur Bestimmung des CBR-Wertes (California bearing ratio), des direkten Tragindex (IBI) und des linearen Schwellwertes

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13286-47:2012. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13286-47:2012. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 13286-47 (73 6185) z dubna 2005.

Národní předmluva

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

Změny proti předchozí normě

Oproti předchozí normě dochází jen k drobným edičním změnám, dále pak v kapitole 6 byl přidán nový odstavec, týkající se stanovení doby, za kterou se musí provést zkouška IBI po zhotovení zkušební vzorku ze směsí stmelených hydraulickými pojivy.

Informace o citovaných dokumentech

EN 1097-5:2008 zavedena v ČSN EN 1097-5:2008 (72 1194) Zkoušení mechanických a fyzikálních vlastností kameniva – Část 5: Stanovení vlhkosti sušením v sušárně

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

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN PRAGOPROJEKT, a. s. IČ 45272387, ve spolupráci s Ing. Janem Zajíčkem – APT
SERVIS

Technická normalizační komise: TNK 147 Navrhování a provádění vozovek a zemních těles

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Dana Bedřichová

EVROPSKÁ NORMA EN 13286- 47
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Duben 2012

ICS 93.080.20 Nahrazuje EN 13286-47:2004

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

Unbound and hydraulically bound mixtures -

Part 47: Test method for the determination of California Bearing ratio, immediate bearing index and linear swelling

Mélanges non traités et mélanges a la base de liant hydraulique -
Partie 47: Méthodes d'essai pour la détermination
de l'indice portant Californien (CBR), de l'indice portance
immédiate (IPI) et du gonflement

Ungebundene und hydraulisch gebundene Gemische -
Teil 47: Prüfverfahren zur Bestimmung
des CBR-Wertes (California bearing ratio),
des direkten Tragindex (IBI) und des linearen Schwellwertes

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2012-03-09.

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 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.

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, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung
Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2012 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN 13286-47:2012 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva	5
1 Předmět normy	7
2 Citované dokumenty	7
3 Termíny a definice	7
4 Podstata zkoušky	7
5 Zkušební zařízení a pomůcky	8
5.1 Zařízení pro přípravu zkušebního tělesa	8
5.2 Zařízení pro postup nasycení a měření bobtnání	8
5.3 Zařízení pro stanovení CBR a IBI	8
6 Zkušební vzorek pro stanovení CBR a IBI	8
7 Výroba zkušebního tělesa pro stanovení CBR a IBI	8
8 Zrání pro zkoušku CBR	9
8.1 Obecně	9
8.2 Zrání při zamezení odpařování	9
8.3 Zrání umožňující úplné nasycení	9
8.4 Zrání při zamezení vypařování po úplném nasycení	10
9 Zkušební postup pro stanovení CBR a IBI	10
10 Výpočet a vyjádření výsledků	11
10.1 Křivka síly/penetrace	11
10.2 Výpočet CBR/IBI	12
10.3 Záznam výsledků CBR/IBI	12
11 Protokol o zkoušce	12

Předmluva

Tento dokument (EN 13286-47:2012) vypracovala technická komise CEN/TC 227 „Silniční materiály“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do října 2012 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 října 2012.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 13286-47:2004

Oproti předchozí normě EN 13286-47:2004 byly provedeny následující změny:

- ediční změny;
- v kapitole 6 byl přidán druhý odstavec.

Tato evropská norma je jednou z řady norem uvedených níže:

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 přímém 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 slinuté 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

EN 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: Zrychlená zkouška bobtnání pro zeminy zlepšené 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

prEN 13286-54 Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 54: Zkušební metody pro stanovení odolnosti proti mrazu - Odolnost hydraulicky stmelených směsí proti zmrazování a rozmrazování

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

1 Předmět normy

Tato evropská norma popisuje metodu pro laboratorní stanovení kalifornského poměru únosnosti a okamžitého indexu únosnosti.

Zkoušky jsou vhodné pro směsi s maximální velikostí částic do 22,4 mm.

Pokud je jako součást zrání zkušebního tělesa ponoření do vody, norma rovněž zahrnuje stanovení vertikálního bobtnání zkušebního tělesa před stanovením CBR.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.