ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 93.080.20 **Listopad 2012**

# Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 40: Propustnost in situ

**ČSN EN 12697-40**
73 6160

Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt – Part 40: In situ drainability

Mélanges bitumineux – Méthodes d,essai pour mélange hydrocarboné a chaud – Partie 40: Drainabilité in situ

Asphalt – Prüfverfahren für Heißasphalt – Teil 40: In-situ-Durchlässigkeit

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12697-40:2012. 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 12697-40:2012. 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 12697-40 (73 6160) ze září 2006.

Národní předmluva

Tato evropská norma je součástí souboru norem pro zkoušení asfaltových směsí.

Změny proti předchozí normě

Oproti předchozímu vydání normy došlo ke změnám, které jsou uvedeny na straně 5 této normy.

Informace o citovaných dokumentech

EN 13036-1 zavedena v ČSN EN 13036-1 (73 6177) Povrchové vlastnosti vozovek pozemních komunikací a letištních ploch – Zkušební metody – Část 1: Měření hloubky makrotextury povrchu vozovky odměrnou metodou

EN 13108-7 zavedena v ČSN EN 13108-7 (73 6140) Asfaltové směsi – Specifikace pro materiály – Část 7: Asfaltový koberec drenážní

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN PRAGOPROJEKT, a. s., IČ 45272387 ve spolupráci s Ing. Ondřejem Daškem

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 12697-40**
**EUROPEAN STANDARD**
**NORME EUROPÉENNE**
**EUROPÄISCHE NORM** Červen 2012

ICS 93.080.20 Nahrazuje EN 12697-40:2005

# Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 40: Propustnost in situ

Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt – Part 40: In situ drainability

Mélanges bitumineux – Méthodes d,essai pour mélange hydrocarboné a chaud – Partie 40: Drainabilité in situ

Asphalt – Prüfverfahren für Heißasphalt – Teil 40: In-situ-Durchlässigkeit

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2012-05-25.

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 jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Ref. č. EN 12697-40:2012 E

Obsah

Strana

Předmluva 5

**1** Předmět normy 8

**2** Citované dokumenty 8

**3** Termíny a definice 8

**4** Podstata zkoušky 8

**5** Zkušební zařízení a pomůcky 9

**5.1** Propustoměr 9

**5.2** Přítlačná deska 10

**5.3** Stopky 11

**5.4** Teploměr 11

**5.5** Voda 11

**6** Zkušební postup 11

**6.1** Kalibrace 11

**6.2** Umístění 11

**6.3** Zkouška na měřeném místě 11

**7** Výpočet 12

**8** Protokol o zkoušce 12

**9** Shodnost 13

**Příloha A** (normativní) 14

Bibliografie 15

Předmluva

Tento dokument (EN 12697-40:2012) vypracovala technická komise CEN/TC 227 „Silniční materiály“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do prosince 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 prosince 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 12697-40:2005.

V následujícím textu je uveden seznam důležitých technických změn oproti předchozímu vydání normy:

- Kóta vyznačující průměr válce byla z vnějšího průměru opravena na vnitřní průměr.
- V seznamu položek legendy na obrázku 1 byly upraveny popisky: změna 12 z „těsnění z pěnové pryže (s uzavřenými póry) o jmenovité jednoosé pružnosti 0,9 MPa“ na „těsnění z pěnové pryže (s uzavřenými póry) o tloušťce (20 ± 5) mm“; změna 13 z „základní deska, výrobek z tvrzeného dřeva“ na „základní deska z tkaniny pojené syntetickou pryskyřicí o tloušťce (13 ± 3) mm“; a změna 14 z „přítlačná deska (pohled v řezu)“ na „přítlačná deska (pohled v řezu) o tloušťce (20 ± 5) mm“.
- Délka povrchu vozovky zastoupená ve výsledku zkoušky byla odstraněna.
- Korekční koeficient pro teplotu vody byl odstraněn.

Tato evropská norma je jednou ze souboru následujících norem:

EN 12697-1 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 1: Obsah rozpustného pojiva

EN 12697-2 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 2: Zrnitost

EN 12697-3 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 3: Znovuzískání extrahovaného pojiva: Rotační vakuové destilační zařízení

EN 12697-4 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 4: Znovuzískání extrahovaného pojiva: Frakcionační kolona

EN 12697-5 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 5: Stanovení maximální objemové hmotnosti

EN 12697-6 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 6: Stanovení objemové hmotnosti asfaltového zkušebního tělesa

EN 12697-7 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 7: Stanovení objemové hustoty

EN 12697-8 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 8: Stanovení mezerovitosti asfaltových směsí

EN 12697-9 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 9: Stanovení srovnávací objemové hmotnosti

EN 12697-10 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 10: Zhutnitelnost

EN 12697-11 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 11: Stanovení afinity mezi pojivem a kamenivem

EN 12697-12 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 12: Stanovení odolnosti zkušebního tělesa vůči vodě

EN 12697-13 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 13: Měření teploty

EN 12697-14 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 14: Obsah vody

EN 12697-15 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 15: Stanovení citlivosti asfaltových směsí k segregaci

EN 12697-16 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 16: Odolnost proti otěru pneumatikami s hroty

EN 12697-17 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 17: Ztráta částic zkušebního tělesa asfaltového koberce drenážního

EN 12697-18 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 18: Stékavost pojiva

EN 12697-19 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 19: Propustnost zkušebního tělesa

EN 12697-20 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 20: Stanovení čísla tvrdosti na krychli nebo na válcových zkušebních tělesech

EN 12697-21 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 21: Stanovení čísla tvrdosti na deskovém zkušebním tělese

EN 12697-22 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 22: Zkouška pojíždění kolem

EN 12697-23 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 23: Stanovení pevnosti v příčném tahu

EN 12697-24 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 24: Odolnost vůči únavě

EN 12697-25 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 25: Cyklická zkouška v tlaku

EN 12697-26 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 26: Tuhost

EN 12697-27 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 27: Odběr vzorků

EN 12697-28 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 28: Příprava vzorků pro stanovení obsahu pojiva, obsahu vody a zrnitosti

EN 12697-29 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 29: Stanovení rozměrů asfaltových zkušebních těles

EN 12697-30 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 30: Příprava zkušebních těles rázovým zhutňovačem

EN 12697-31 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 31: Příprava zkušebních těles gyrátorem

EN 12697-32 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 32: Laboratorní zhutňování asfaltových směsí vibračním zhutňovačem

EN 12697-33 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 33: Příprava zkušebních těles zhutňovačem desek

EN 12697-34 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 34: Marshallova

zkouška

EN 12697-35 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 35: Laboratorní výroba směsi

EN 12697-36 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 36: Stanovení tloušťky asfaltové vozovky

EN 12697-37 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 37: Zkouška horkým pískem pro zjištění přilnavosti pojiva u předobalené drti pro vtlačované vrstvy (HRA)

EN 12697-38 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 38: Všeobecné zařízení a kalibrace

EN 12697-39 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 39: Zkouška zjišťování obsahu pojiva termickou analýzou

EN 12697-40 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 40: Propustnost in situ

EN 12697-41 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 41: Stanovení odolnosti proti působení rozmrazovacích kapalin

EN 12697-42 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 42: Obsah cizorodých látek v R-materiálu

EN 12697-43 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 43: Odolnost proti působení pohonných hmot

EN 12697-44 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 44: Šíření trhlin zkouškou ohybem na půlválcovém zkušebním tělese

EN 12697-45 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 45: Zkouška pevnosti v tahu stárnutím v důsledku nasákavosti při úpravě teploty (SATS)

EN 12697-46 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 46: Vlastnosti a tvorba trhlin za nízkých teplot jednoosou zkouškou v tahu

EN 12697-47 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 47: Stanovení obsahu popílků v trinidadském asfaltu

prEN 12697-48 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 48: Pevnost spojení vrstev[1)]

prEN 12697-49 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 49: Protismykové vlastnosti asfaltové vrstvy v laboratoři[1)]

prEN 12697-50 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 50: Odolnost proti otěru obrusné vrstvy[1)]

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, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska,

Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma popisuje metodu pro stanovení relativní hydraulické vodivosti in situ na stanovených místech povrchu vozovky, který byl navržen tak, aby propouštěl vodu. Odhad průměrné hodnoty pro povrchovou úpravu vozovky se určí jako průměr z měření provedených na jednotlivých místech vybraného úseku vozovky.

Tato zkouška in situ měří schopnost vozovky odvádět vodu z jejího povrchu (propustnost). Zkouška může být použita jako kontrolní, zda má propustná povrchová vrstva po pokládce požadované vlastnosti. Zkouška může být rovněž použita k prokázání změny drenážních schopností povrchu v čase.

Aby zkouška byla platná, musí být povrch zkoušené plochy čistý a zbavený uvolněných částí. Měření se mohou provádět na mokré i suché vozovce, nesmí se však provádět za mrazu.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.