

**2006**

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

ČSN  
EN 12697-26

73 6160

Bituminous mixtures - Test methods for hot mix asphalt - Part 26: Stiffness

Mélanges bitumineux - Méthodes d'essai pour mélange hydrocarboné à chaud - Partie 26: Rigidité

Asphalt - Prüfverfahren für Heißasphalt - Teil 26: Steifigkeit

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12697-26:2004. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12697-26:2004. It has been translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 12697-26 (73 6160) z ledna 2005.



© Český normalizační institut, 2006  
Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány  
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

**77282**

Tato evropská norma je součástí souboru norem pro zkoušení asfaltových směsí. Po vydání všech norem celého souboru budou dotčené národní normy prověřeny, popř. zrušeny (ČSN 73 6160).

#### Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 12697-26:2004 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 12697-26 (73 6160) z ledna 2005 převzala EN 12697-26:2004 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

#### Citované normy

EN 12697-6 zavedena v ČSN EN 12697-6 (73 6160) Asfaltové směsi - Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka - Část 6: Stanovení objemové hmotnosti asfaltového zkušebního tělesa

EN 12697-29 zavedena v ČSN EN 12697-29 (73 6160) Asfaltové směsi - Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka - Část 29: Stanovení rozměrů asfaltových zkušebních těles

EN 12697-31 zavedena v ČSN EN 12697-31 (73 6160) Asfaltové směsi - Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka - Část 31: Příprava zkušebních těles gyrátorem

EN 12697-33 zavedena v ČSN EN 12697-33 (73 6160) Asfaltové směsi - Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka - Část 33: Příprava zkušebních těles zhutňovačem desek

#### Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k tabulce A.1 a k obrázku A.3 doplněny informativní národní poznámky.

#### Vypracování normy

Zpracovatel: SILMOS s.r.o. - CTN Mgr. David Bárta, IČ 45276293, ve spolupráci s Dr. Ing. Michalem Varausem

Technická normalizační komise: TNK 51 Pozemní komunikace

Pracovnice Českého normalizačního institutu: Ing. Dana Bedřichová

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 12697-26 Červenec 2004
---	------------------------------

ICS 93.080.20

Asfaltové směsi - Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka -  
Část 26: Tuhost  
Bituminous mixtures - Test methods for hot mix asphalt -  
Part 26: Stiffness

Tato evropská norma byla schválena CEN 2004-04-01.

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, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

## **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**

© 2006 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref.

č. EN 12697-26:2004 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

.....  
..... 5

**1** Předmět  
normy

.. 7

**2** Citované normativní  
dokumenty..... 7

**3** Termíny a definice,

značky.....	7
<b>3.1</b> Termíny a definice.....	7
<b>3.2</b> Značky.....	8
<b>4</b> Podstata zkoušky.....	9
<b>5</b> Vynucené ustálené harmonické (sinusové) zatěžování.....	9
<b>5.1</b> Zkušební metody.....	9
<b>5.2</b> Podmínky zatěžování.....	9
<b>5.3</b> Amplitudy zatěžování.....	10
<b>5.4</b> Frekvence zatěžování.....	10
<b>6</b> Zatěžování řízené velikostí přetvoření.....	10
<b>6.1</b> Zkušební metoda.....	10
<b>6.2</b> Podmínky zatěžování.....	10
<b>6.3</b> Amplitudy přetvoření.....	11
<b>6.4</b> Doby zkušebního	

zatížení.....	11
<b>7</b> Teploty ..... .....	11
<b>8</b> Vyjádření výsledků .....	11
<b>9</b> Protokol o zkoušce .....	13
<b>9.1</b> Všeobecně ..... .....	13
<b>9.2</b> Údaje o zkušebním tělese.....	13
<b>9.3</b> Údaje o zkušební metodě.....	13
<b>9.4</b> Údaje o zkoušce a výsledcích.....	13
<b>9.5</b> Nepovinné údaje ..... 14	
<b>10</b> Shodnost ..... .....	14
<b>Příloha A</b> (normativní) Dvoubodová zkouška ohybem na vetknutém komolém klínu (2PB-TR) nebo na tělesech tvaru trámečku (2PB-PR).....	15
<b>Příloha B</b> (normativní) Zkouška tříbodovým ohybem (3PB-PR) nebo čtyřbodovým ohybem (4PB-PR) na tělesech tvaru trámečku ..... ..	18
<b>Příloha C</b> (normativní) Zkouška v příčném tahu na válcových zkušebních tělesech	

(IT-CY)..... 22

**Příloha D** (normativní) Zkouška jednoosým tahem a tlakem na válcových zkušebních tělesech (DTC-CY)..... 30

**Příloha E** (normativní) Zkouška v přímém tahu na válcových zkušebních tělesech (DT-CY) nebo na tělesech tvaru trámečku (DT-PR)..... 32

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 srpna 2005.

Tato norma je součástí souboru 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 nezhutněné směsi

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 hmotnosti zkušebního tělesa pomocí gama paprsků

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 vztažné objemové hmotnosti, zhutňování gyrátorem

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 k segregaci asfaltových směsí
- 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: Úbytek hmoty zkušebního tělesa
- 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 Marshallově zkušebním tělese
- 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: Zkouška příčným tahem

Strana 6

---

- EN 12697-24 Asfaltové směsi - Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka - Část 24: Odolnost proti 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 směsí

EN 12697-36 Asfaltové směsi - Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka - Část 36: Metoda 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 vtačované vrstvy (HRA)

EN 12697-38 Asfaltové směsi - Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka - Část 38: Všeobecná 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: Odolnost 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

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinný zavést národní normalizační organizace následujících zemí: 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, Španělska, Švédska a Švýcarska.



---

## 1 Předmět normy

Tato norma popisuje zkušební metody, jejichž cílem je charakterizovat tuhost asfaltových směsí pomocí alternativních zkoušek, včetně zkoušek ohybem a zkoušek v prostém a příčném tahu. Tyto zkoušky se provádějí na zhutněném asfaltovém materiálu při vynuceném ustáleném harmonickém (sinusovém) zatížení nebo jiném řízeném zatížení s použitím různých typů zkušebních těles a podpor.

Postup může být užit ke klasifikaci asfaltových směsí podle modulu tuhosti jako vodítka pro přibližné chování asfaltové směsi ve vozovce sloužící k odhadu chování celé konstrukce vozovky a k posouzení výsledků zkoušky s požadavky výrobních norem pro asfaltové směsi.

Protože tato norma nepředepisuje použití konkrétního typu zkušebního zařízení, závisí přesný výběr zkušebních podmínek na možnostech a pracovním rozsahu použitého zařízení.

Pro výběr specifických zkušebních podmínek se musí respektovat požadavky norem výrobků pro asfaltové směsi.

Použitelnost této normy je popsána v normách výrobků pro asfaltové směsi.

---

**-- Vynechaný text --**