

<b>STN</b>	<b>Asfaltové zmesi Skúšobné metódy Časť 6: Stanovenie objemovej hmotnosti asfaltových skúšobných telies</b>	<b>STN EN 12697-6</b>  73 6160
------------	---	--

Bituminous mixtures

Test methods

Part 6: Determination of bulk density of bituminous specimens

Mélanges bitumineux

Méthodes d'essai

Partie 6: Détermination de la masse volumique apparente des éprouvettes bitumineuses

Asphalt

Prüfverfahren

Teil 6: Bestimmung der Raumdichte von Asphalt-Probekörpern

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN 12697-6: 2020.

Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.

Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 12697-6: 2020.

It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.

It has the same status as the official versions.

#### **Nahradenie predchádzajúcich noriem**

Táto norma nahrádza anglickú verziu STN EN 12697-6 z augusta 2020, ktorá od 1. 8. 2020 nahradila STN EN 12697-6 z novembra 2012 v celom rozsahu.

**132604**

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2021

Slovenská technická norma a technická normalizačná informácia je chránená zákonom č. 60/2018 Z. z. o technickej normalizácii.

## Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2020 CEN, ref. č. EN 12697-6: 2020 E.

Táto norma obsahuje jednu národnú poznámku.

## Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

POZNÁMKA 1. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

POZNÁMKA 2. – Aktuálne informácie o platných a zrušených STN možno získať na webovej stránke [www.unms.sk](http://www.unms.sk).

EN 12697-29 zavedená v STN EN 12697-29 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 29: Stanovenie rozmerov asfaltového skúšobného telesa (73 6160)

## Súvisiace právne predpisy

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 305/2011 z 9. marca 2011, ktorým sa ustanovujú harmonizované podmienky uvádzania stavebných výrobkov na trh a ktorým sa zrušuje smernica Rady 89/106/EHS v platnom znení;

nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 765/2008 z 9. júla 2008, ktorým sa stanovujú požiadavky akreditácie a dohľadu nad trhom v súvislosti s uvádzaním výrobkov na trh a ktorým sa zrušuje nariadenie (EHS) č. 339/93;

nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES;

zákon č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

## Vypracovanie normy

Spracovateľ: Ing. Ján Gillinger, PhD., TSÚS, n.o., pobočka Košice

Technická komisia: TK 94 Cestné stavitelstvo

**Asfaltové zmesi  
Skúšobné metódy  
Časť 6: Stanovenie objemovej hmotnosti asfaltových skúšobných telies**

Bituminous mixtures  
Test methods  
Part 6: Determination of bulk density of bituminous specimens

Mélanges bitumineux  
Méthodes d'essai  
Partie 6: Détermination de la masse volumique  
apparente des éprouvettes bitumineuses

Asphalt  
Prüfverfahren  
Teil 6: Bestimmung der Raumdicke  
von Asphalt-Probekörpern

Túto európsku normu schválil CEN 18. novembra 2019.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické odkazy týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Maly, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédka, Talianska a Turecka.

## CEN

Európsky výbor pre normalizáciu  
European Committee for Standardization  
Comité Européen de Normalisation  
Europäisches Komitee für Normung

**Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel**

**Obsah**

strana

<b>Európsky predhovor</b> .....	6
<b>1</b> Predmet normy .....	7
<b>2</b> Normatívne odkazy .....	7
<b>3</b> Termíny a definície .....	7
<b>4</b> Podstata skúšky .....	7
<b>5</b> Materiály .....	8
<b>5.1</b> Všeobecne .....	8
<b>5.2</b> Ďalšie materiály pri postupe s uteseným skúšobným telesom .....	8
<b>6</b> Skúšobné zariadenie a pomôcky .....	8
<b>6.1</b> Všeobecne .....	8
<b>6.2</b> Ďalšie zariadenia a pomôcky na suchú metódu, metódu SSD a metódu s uteseným skúšobným telesom .....	8
<b>6.3</b> Ďalšie zariadenia a pomôcky na metódu SSD .....	8
<b>6.4</b> Ďalšie zariadenia a pomôcky na metódu podľa rozmerov .....	8
<b>7</b> Veľkosti skúšobného telesa a manipulácia so skúšobnými telesami .....	9
<b>8</b> Príprava skúšobného telesa .....	9
<b>9</b> Postup skúšky .....	9
<b>9.1</b> Všeobecne .....	9
<b>9.2</b> Postup A: Objemová hmotnosť – suchá .....	9
<b>9.3</b> Postup B: Objemová hmotnosť – suchá, nasýtený povrch (SSD) .....	9
<b>9.4</b> Postup C: Objemová hmotnosť – utesené skúšobné teleso .....	10
<b>9.5</b> Postup D: Objemová hmotnosť podľa rozmerov .....	10
<b>10</b> Výpočet .....	10
<b>10.1</b> Postup A: Objemová hmotnosť – suchá .....	10
<b>10.2</b> Postup B: Objemová hmotnosť – suchá, nasýtený povrch (SSD) .....	11
<b>10.3</b> Postup C: Objemová hmotnosť – utesené skúšobné teleso .....	11
<b>10.4</b> Postup D: Objemová hmotnosť podľa rozmerov .....	11
<b>10.4.1</b> Valcové skúšobné telesá .....	11
<b>10.4.2</b> Pravoúhlé skúšobné telesá .....	12
<b>11</b> Zhodnosť .....	12
<b>11.1</b> Všeobecne .....	12
<b>11.2</b> Opakovateľnosť (rovnaký skúšobný pracovník – rovnaké skúšobné zariadenie a pomôcky) .....	12
<b>11.3</b> Reprodukovateľnosť (rôzni skúšobní pracovníci – rozdielne skúšobné zariadenie a pomôcky) .....	12

<b>12</b>	Protokol o skúške .....	12
<b>Príloha A</b> (informatívna) – Všeobecné usmernenie pri výbere skúšobného postupu na stanovenie objemovej hmotnosti zhutnených asfaltových zmesí .....		
<b>A.1</b>	Všeobecne .....	13
<b>A.2</b>	Princíp (pozri obrázok A.1) .....	13
<b>A.3</b>	Usmernenie .....	14
<b>Literatúra</b>	.....	15

## Európsky predhovor

Tento dokument (EN 12697-6: 2020) vypracovala technická komisia CEN/TC 227 Cestné materiály, ktorej sekretariát je v BSI.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskoršie do augusta 2020 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskoršie do augusta 2020.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument nahrádza EN 12697-6: 2012.

Ďalej sú uvedené podstatné technické zmeny oproti predošlému vydaniu:

- metóda podľa názvu normy už neplatí výlučne len pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca;
- [všeobecne] redakčná aktualizácia podľa aktuálnej štandardnej šablóny;
- [všeobecne] POZNÁMKY upravené podľa smernice ISO/IEC, časť 2: 2016, 24.5;
- [Kapitola 2] oprava názvu pre EN 12697-29. Odkaz na EN 13108-20 odstránený;
- [6.1.1] opis presnosti váh zmenený na: „S presnosťou na najmenej 0,1 g pre hmotnosti do 5 kg a 1 g pre hmotnosti nad 5 kg.“ (pozri EN 12697-38);
- [6.2.2] pridaný opis pre presnosť teplomera  $\pm 0,5$  °C (pozri EN 12697-38);
- [6.4.1] odstránený datovaný odkaz EN 12697-29;
- [9.3.f] objasnenie, že sa môže použiť aj postup D;
- [9.4.a] pridal sa postup, keď sa môžu skúšať vlhké skúšobné telesá;
- [9.4.c] pridal sa odkaz pre 5.2 Ďalšie materiály pri postupe s utesneným skúšobným telesom;
- [11.1] redakčná úprava:  $\sigma_R = (8 - 28)$  zmenené na  $\sigma_R = (\text{od } 8 \text{ do } 28)$  a  $R = (22 - 82)$  zmenené na  $R = (\text{od } 22 \text{ do } 82)$ ;
- [A.1] odstránený odkaz na EN 13108-20;
- [A.2] pridaná nová poznámka 2 s odkazom na ASTM metódu;
- [A.3a)] doplnené s obmedzením na postup A, do medzerovitosti 7 %;
- [A.3b)] obmedzenie pre postup A, zmenené na medzerovitosť 7 %;
- [A.3c)] úroveň medzerovitosti zmenený z 15 % na 10 %;
- [A.3c)] odstránená veta, ktorá uvádza, že postup C je menej vhodný a zriedka sa používa;
- [A.3d)] zmenená úroveň medzerovitosti z 15 % na 10 %.

Zoznam všetkých častí EN 12697 je možné nájsť na webovom sídle CEN.

V súlade s vnútornými predpismi CEN/CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

## 1 Predmet normy

V tomto dokumente sú opísané metódy na stanovenie objemovej hmotnosti zhutnených asfaltových skúšobných telies. Skúšobné metódy sa použijú pri laboratórne zhutnených skúšobných telesách, alebo pri skúšobných telesách získaných buď vyvrtaním alebo vyrezaním po kladení a zhutnení zmesi.

V tomto dokumente sú opísané nasledovné štyri postupy, z ktorých sa vyberie jeden na základe predpokladaného rozsahu medzerovitosti a prístupnosti medzier v skúšobnom telese.

- a) objemová hmotnosť – suchá (pre skúšobné telesá s veľmi uzavretým povrchom);
- b) objemová hmotnosť – suchá, s nasýteným povrchom (SSD)<sup>\*)</sup> (pre skúšobné telesá s uzavretým povrchom);
- c) objemová hmotnosť – na utesnených telesách (pre skúšobné telesá s otvoreným alebo hrubým povrchom);
- d) objemová hmotnosť podľa rozmerov (pre skúšobné telesá s pravidelným povrchom a geometrických tvarov napr. štvorce, štvoruholníky, valce a pod.).

POZNÁMKA. – V prílohe A (informatívna) je uvedené všeobecné usmernenie pri výbere príslušného skúšobného postupu.

## 2 Normatívne odkazy

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a ich obsah predstavuje požiadavky tejto normy. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

EN 12697-29 *Bituminous mixtures – Test methods – Part 29: Determination of the dimensions of a bituminous specimen*. [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 29: Stanovenie rozmerov asfaltového skúšobného telesa.]

**koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN**

---

<sup>\*)</sup> NÁRODNÁ POZNÁMKA. – SSD je skratka angl. výrazu „saturated surface dry“.