

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

ČSN
EN 12697-3
73 6160

Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt – Part 3: Bitumen recovery: Rotary evaporator

Mélanges Bitumineux – Méthodes d'essai pour enrobés a chaud – Partie 3: Extraction des bitumes a l'évaporateur rotatif

Asphalt – Prüfverfahren für Heiasphalt – Teil 3: Rckgewinnung des Bindemittels: Rotationsverdampfer

Tato norma je eskou verz evropské normy EN 12697-3:2013. Peklad byl zajitn řadem pro technickou normalizaci, metrologii a sttn zkuebnictv. M stejn status jako oficiln verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12697-3:2013. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazen předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 12697-3 (73 6160) z dubna 2006.

Národní předmluva

Tato evropsk norma je součastí souboru norem pro zkouen asfaltových směsí.

Změny proti předchozí normě

Oproti předchozímu vydání došlo ke zmnm, které jsou uvedeny v předmluvě této evropsk normy.

Informace o citovaných dokumentech

EN 12594 zavedena v ČSN EN 12594 (65 7005) Asfalty a asfaltov pojiva – Příprava analytických vzorků

EN 12697-1:2012 zavedena v ČSN EN 12697-1:2012 (73 6160) Asfaltov směsi – Zkušební metody pro asfaltov směsi za horka – st 1: Obsah rozpustného pojiva

EN 12697-38 zavedena v ČSN EN 12697-38 (73 6160) Asfaltov směsi – Zkušební metody pro asfaltov směsi za horka – st 38: Vseobecn zařizení a kalibrace

Souvisící ČSN

ČSN 73 6160 Zkoušení asfaltových směsí

ČSN EN 1426 (65 7062) Asfalty a asfaltová pojiva – Stanovení penetrace jehlou

ČSN EN 1427 (65 7060) Asfalty a asfaltová pojiva – Stanovení bodu měknutí – Metoda kroužek a kulička

ČSN EN ISO 4259 (65 6003) Ropné výrobky – Stanovení a využití údajů shodnosti ve vztahu ke zkušebním metodám

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN PRAGOPROJEKT, a. s., IČ: 45272387, Ing. David Matoušek,
ve spolupráci s Ing. Zdeňkem Komínkem, EUROVIA CS, a. s.

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 12697-3
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Květen 2013

ICS 93.080.20 Nahrazuje EN 12697-3:2005

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

Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt –
Part 3: Bitumen recovery: Rotary evaporator

Mélanges Bitumineux – Méthodes d'essai
pour enrobés a chaud –
Partie 3: Extraction des bitumes a l'évaporateur
rotatif

Asphalt – Prüfverfahren für Heiasphalt –
Teil 3: Rückgewinnung des Bindemittels: Rotationsverdampfer

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2013-03-28.

lenové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídícím 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 Řídícímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

leny CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, 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

© 2013 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN 12697-3:2013 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

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	8
5.1 Přístroj pro extrakci rozpustného asfaltu	8
5.2 Přístroj na přečištění asfaltového roztoku	9
5.3 Destilační přístroj	9
6 Rozpouštědlo a další materiály	10
7 Postup zkoušky	10
7.1 Extrakce asfaltu a odstranění nerozpustného materiálu	10
7.2 Sestavení přístroje	11
7.3 Postup destilace	11
8 Příprava asfaltu na zkoušení	13
9 Protokol o zkoušce	13
10 Shodnost	13
Bibliografie	15
Předmluva	

Tento dokument (EN 12697-3:2013) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 227 *Silniční materiály*,

jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do listopadu 2013 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 listopadu 2013.

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

Tento dokument nahrazuje EN 12697-3:2005.

V porovnání s EN 12697-3:2005 byly provedeny tyto podstatné změny:

- Vyjasnění předmětu normy.
- Odstranění definice pro shodnost a přidružené termíny.
- Zbývající rozpouštědlo je nově definováno jako zbytek rozpouštědla.
- Snížení minimální odpařovací kapacity rozpouštědla z 1,0 l/h na 0,85 l/h.
- Nádobu již nemusí být provedena ze skla.
- Vyjasnění upozorňující poznámky o rozpouštědlu.
- Silikonové mazivo je povoleno jako těsnění.
- Opravení Silikagelu.
- Je upraveno vylévání asfaltového roztoku.
- Je opraven odkaz obsahu popela na EN 12697-1.
- Snížení maximální doby destilace pro znovuzískání asfaltu.
- Odstranění kontroly vzduchotěsnosti.
- Je změněna teplota první fáze a tlak druhé fáze pro dichlormetan.
- Minimum konečného tlaku se udělalo relevantní k tlaku první fáze místo pevné hodnoty pro všechna rozpouštědla.
- Je přidáno použití dusíku, aby se zabránilo stárnutí asfaltu.
- Odstranění poznámky očekávané doby destilace.

Soubor EN 12697 *Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka* obsahuje tyto části:

- Část 1: Obsah rozpustného pojiva
- Část 2: Zrnitost
- Část 3: Znovuzískání extrahovaného pojiva: Rotační vakuové destilační zařízení
- Část 4: Znovuzískání extrahovaného pojiva: Frakcionační kolona
- Část 5: Stanovení maximální objemové hmotnosti
- Část 6: Stanovení objemové hmotnosti asfaltového zkušební tělesa
- Část 7: Stanovení objemové hustoty
- Část 8: Stanovení mezerovitosti asfaltových směsí
- Část 9: Stanovení srovnávací objemové hmotnosti
- Část 10: Zhutnitelnost
- Část 11: Stanovení afinity mezi pojivem a kamenivem
- Část 12: Stanovení odolnosti zkušební tělesa vůči vodě
- Část 13: Měření teploty
- Část 14: Obsah vody
- Část 15: Stanovení citlivosti asfaltových směsí k segregaci
- Část 16: Odolnost proti otěru pneumatikami s hroty
- Část 17: Ztráta částic zkušební tělesa asfaltového koberce drenážního
- Část 18: Stékavost pojiva
- Část 19: Propustnost zkušební tělesa
- Část 20: Stanovení čísla tvrdosti na krychli nebo na válcových zkušebních tělesech (CY)
- Část 21: Stanovení čísla tvrdosti na deskovém zkušebním tělese

- Část 22: Zkouška pojíždění kolem
- Část 23: Stanovení pevnosti v příčném tahu
- Část 24: Odolnost vůči únavě
- Část 25: Cyklická zkouška v tlaku
- Část 26: Tuhost
- Část 27: Odběr vzorků
- Část 28: Příprava vzorků pro stanovení obsahu pojiva, obsahu vody a zrnitosti
- Část 29: Stanovení rozměrů asfaltových zkušebních těles
- Část 30: Příprava zkušebních těles rázovým zhutňovačem
- Část 31: Příprava zkušebních těles gyrátorem
- Část 32: Laboratorní zhutňování asfaltových směsí vibračním zhutňovačem
- Část 33: Příprava zkušebních těles zhutňovačem desek
- Část 34: Marshallova zkouška
- Část 35: Laboratorní výroba směsi
- Část 36: Stanovení tloušťky asfaltové vozovky
- Část 37: Zkouška horkým pískem pro zjištění přilnavosti pojiva u předobalené drti pro vtačované vrstvy (HRA)
- Část 38: Všeobecné zařízení a kalibrace
- Část 39: Zkouška zjišťování obsahu pojiva termickou analýzou
- Část 40: Propustnost in situ
- Část 41: Stanovení odolnosti proti působení rozmrazovacích kapalin
- Část 42: Obsah cizorodých látek v asfaltovém recyklátu
- Část 43: Odolnost proti působení pohonných hmot
- Část 44: Šíření trhliny zkouškou ohybem na půlválcovém zkušebním tělese
- Část 45: Zkouška pevnosti v tahu stárnutím v důsledku nasákavosti při úpravě teploty (SATS)
- Část 46: Nízkoteplotní vlastnosti a tvorba trhlin pomocí jednoosé zkoušky tahem
- Část 47: Stanovení obsahu popílků v trinidadském asfaltu
- Část 48: Pevnost spojení vrstev¹⁾
- Část 49: Protismykové vlastnosti asfaltové vrstvy v laboratoři¹⁾
- Část 50: Odolnost asfaltových obrusných vrstev proti otěru¹⁾

UPOZORNĚNÍ Metoda popisovaná v této evropské normě může vyžadovat použití dichlormetanu (metylenchloridu), 1.1.1 trichloreтанu, benzenu, trichloretylenu, xylenu, toluenu, tetrachloretylenu nebo jiných rozpouštědel schopných rozpouštět asfalt. Tato rozpouštědla jsou nebezpečná lidskému zdraví a podléhají expozičním pracovním limitům, které jsou uvedeny v příslušných právních a ostatních předpisech.

Míra zatížení účinků rozpouštědel se týká manipulace i způsobů větrání a je nezbytné, aby zaměstnanci používající tyto látky byli řádně vyškoleni.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, 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, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

1 Předmět normy

Tento dokument popisuje zkušební metodu na znovuzískání rozpustného asfaltu z asfaltových směsí použitých v silničních, letištních nebo podobných vozovkách ve formě vhodné pro další zkoušení. Zkoušku lze provést buď na sypkých, nebo zhutněných asfaltových materiálech. Tento postup je vhodný pouze pro znovuzískání silničních asfaltů, pro které je tato evropská norma metodou referenční. Postup s využitím frakcionační kolony (viz EN 12697-4) je referenční metodou pro směsi

obsahující těkavé látky jako je ředěný asfalt.

Pro znovuzískání polymerem modifikovaných asfaltů se doporučuje postup rotačního vakuového destilačního zařízení.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.