

2018

Asfalty a asfaltová pojiva – Stanovení koheze asfaltových poživ zkouškou ČSN
kyvadlem EN 13588

65 7108

Bitumen and bituminous binders – Determination of cohesion of bituminous binders with pendulum test

Bitumes et liants bitumineux – Détermination de la cohésion des liants bitumineux par la méthode du mouton-pendule

Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel – Bestimmung der Kohäsion von bitumenhaltigen Bindemitteln
mit der Pendelprüfung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13588:2017. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13588:2017. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 13588 (65 7108) ze září 2008.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Změny jsou uvedeny v evropské předmluvě.

Informace o citovaných dokumentech

EN 58 zavedena v ČSN EN 58 (65 7003) Asfalty a asfaltová pojiva – Vzorkování asfaltových poživ

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

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

Souvisící ČSN

ČSN EN 12597 (65 7000) Asfalty a asfaltová pojiva – Terminologie

ČSN 01 8003 Zásady pro bezpečnou práci v chemických laboratořích

Upozornění na národní poznámky

Do normy byla k článkům 6.1.3, 7.6.4 a 8.1 doplněna národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN PRAGOPROJEKT, a.s., IČO 45272387, Ing. David Matoušek, ve spolupráci s Ing. Jiřím Plitzem

Technická normalizační komise: TNK 134 Asfalty a asfaltová pojiva

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Michal Dalibor

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 13588

Listopad 2017

ICS 91.100.50; 93.080.20
EN 13588:2008

Nahrazuje

Asfalty a asfaltová pojiva – Stanovení koheze asfaltových pojiv zkouškou kyvadlem

Bitumen and bituminous binders – Determination of cohesion of bituminous binders with pendulum test

Bitumes et liants bitumineux – Détermination de la cohésion des liants bitumineux par la méthode du mouton-pendule

Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel – Bestimmung der Kohäsion von bitumenhaltigen Bindemitteln mit der Pendelprüfung

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2017-08-07.

Členové 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 biblio-

grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoli členu 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.



Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2017 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 13588:2017 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy 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, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Evropská předmluva.....	5
Úvod.....	6
1..... Předmět normy.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Termíny a definice.....	7
4..... Symboly.....	7
5..... Podstata metody.....	8
6..... Přístroje a pomůcky.....	8
7..... Postup zkoušky.....	12
7.1..... Příprava krychlí a podstav.....	12
7.2..... Příprava pojiva pro zkoušku.....	12
7.3..... Příprava zkušebních sestav.....	12
7.4..... Skladování sestav.....	

..... 13

7.5..... Seřízení

kyvadla.....
..... 13

7.6.....

Měření.....
..... 13

7.6.1...

Obecně.....
..... 13

7.6.2... Počet opakování zkoušek při dané

teplotě..... 14

7.6.3... Stanovení průměrné hodnoty pro

a' 14

7.6.4... Zvláštní

opatření.....
..... 14

7.7..... Volba zkušebních

teplot.....
..... 14

7.7.1... Počáteční

výběr.....
..... 14

7.7.2... Stanovení maximální koheze a příslušné

teploty..... 14

7.7.3... Stanovení hodnot nízké a vysoké teploty korespondujících k dané prahové hodnotě

C_L 15

8..... Vyjádření

výsledků.....
..... 15

8.1.....

Obecně.....
..... 15

8.2..... Stanovení maximální koheze a odpovídající

teploty..... 15

8.3..... Stanovení hodnot nízké a vysoké teploty odpovídající dané prahové hodnotě koheze

C_L 16

9.....

Preciznost.....	17
9.1.....	
Obecně.....	17
9.2..... Nemodifikované	
asfalty.....	17
9.3..... Polymerem modifikované	
asfalty.....	17
10..... Protokol	
o zkoušce.....	17
Příloha A (informativní) Příklad systému držícího krychle ve správné pozici.....	18
Příloha B (informativní) Příklad pracovního formuláře.....	19
Příloha C (normativní) Detaily	
výkresů.....	20
Bibliografie.....	21

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 13588:2017) vypracovala technická komise CEN/TC 336 *Asfaltová pojiva*, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 2018 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 května 2018.

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

Tento dokument nahrazuje EN 13588:2008.

Tento dokument obsahuje v porovnání s EN 13588:2008 následující hlavní změny:

- obsáhlejší popis druhů poživ, u kterých je zkouška použitelná a zkrácení rozmezí teplot v předmětu normy (kapitola 1);
- aktualizované normativní odkazy (kapitola 2 a Bibliografie);
- přesnější popis jak se stanoví maximum koheze a s ní spojená teplota. Přesnější popis stanovení koncových bodů kohezni křivky (hodnota C_L) a příslušných teplot (T_{low} a T_{high}). To vede k úpravám v kapitole 4, kapitole 5 (obrázek 1), kapitole 10, jakož i kapitole 7 (výběr zkušebních teplot) a kapitole 8 (vložený obrázky 6 a 7);
- jsou dovoleny číselníky dělené po stupních a zařízení s digitálním displejem (článek 6.1.3);
- lepší odhad počtu potřebných zkušebních sestav (6.1.4);
- za článkem 6.3 je zavedena POZNÁMKA s doporučením použití nerezových ocelových krychlí a podstav a upozornění na nebezpečí ztráty přilnavosti použije-li se vodní lázeň; doba uchovávání v kapalinové nebo vzduchové lázni je revidována (článek 7.4);
- článek 6.4 (teploměr) je vypuštěn, neboť se postup zkoušky na něj neodkazuje a požadavky na temperaci jsou již pokryty článkem 6.3;
- větší důraz se klade na řízení a zaznamenání termální historie zkušebního vzorku (7.2.3 a 10);
- podrobnější pokyny jak připravovat (7.3) a uchovávat (7.4) zkušební sestavy. Zavedení dvou nových příloh popisujících možné způsoby přípravy zkušebních sestav a uchovávání krychlí;
- objasnění určení počtu zkušebních sestav a definice platného výsledku (7.6.1, 7.6.2 a 8.1);
- dána možnost zjednodušenému stanovení průměrné hodnoty pro a' (článek 7.6.3);
- lepší vysvětlení zvláštních opatření, která mohou být nezbytně přijata (článek 7.6.4);
- obrázky 3, 4 a 5 jsou opraveny tak, aby byly ve shodě s 6.1.4 a 7.5;
- pracovní formulář v příloze B již není povinný a nepožaduje se v protokolu o zkoušce (kapitola 10), zůstává však jako příklad.

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, Finska, Francie, Chorvatska, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Úvod

Koheze je jedním z parametrů funkčního chování asfaltového pojiva. Je důležité používat taková pojiva, která mají dostatečnou kohezi ve vztahu k úrovni dopravního zatížení. Zkouška koheze byla původně vyvinuta pro nátěry vozovek, může však být použita pro jakékoliv pojivo (silniční, modifikované nebo fluxované) určené pro různé typy silničních aplikací. Znalost koheze umožňuje vybrat druh pojiva vhodného pro dané zatížení a místní podmínky.

Tato evropská norma určuje metodu ke stanovení koheze pojiva a způsob sestrojení kohezní křivky jako funkci teploty.

1 Předmět normy

Tato evropská norma určuje metodu pro měření koheze asfaltových pojiv při teplotách v rozmezí (+10 °C) až (+70 °C) a pro vyjádření vztahu mezi kohezí a teplotou.

U ředěných a fluxovaných asfaltů a u asfaltových emulzí může zkoušené pojivo být výsledkem specifické destilace, zpětného získání a/nebo stabilizace.

Metoda může být též použita na pojiva, která byla podrobena specifickému postupu stárnutí.

VÝSTRAHA - Použití této normy může být spojeno s používáním nebezpečných materiálů, pracovních postupů a zařízení. Tato norma adresně neupozorňuje na všechny bezpečnostní problémy spojené s jejím použitím. Uživatel této normy je zodpovědný za to, že předem provede příslušná opatření z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví a stanoví pro její použití regulační omezení.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.