

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 75.140; 91.100.50 **Prosinec 2015**

Asfalty a asfaltová pojiva - Stanovení bodu měknutí - Metoda kroužek a kulička

ČSN
EN 1427
65 7060

Bitumen and bituminous binders - Determination of the softening point - Ring and Ball method

Bitumes et liants bitumineux - Détermination du point de ramollissement - Méthode Bille et Anneau

Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel - Bestimmung des Erweichungspunktes - Ring- und Kugel-Verfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1427:2015. 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 1427:2015. 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 1427 (65 7060) ze srpna 2007.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Hlavní změny proti předchozímu vydání normy jsou uvedeny v předmluvě evropské normy.

Informace o citovaných dokumentech

EN 58 zavedena v ČSN EN 58 (65 7003) Asfalty a asfaltová pojiva - Vzorkování asfaltových pojiv

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

EN 12597 zavedena v ČSN EN 12597 (65 7000) Asfalty a asfaltová pojiva - Terminologie

EN ISO 3696:1995 zavedena v ČSN ISO 3696:1994 (68 4051) Jakost vody pro analytické účely. Specifikace a zkušební metody

Související ČSN

ČSN 01 8003 Zásady pro bezpečnou práci v chemických laboratořích

ČSN ISO 3534-1 (01 0216) Statistika – Slovník a značky – Část 1: Obecné statistické termíny a termíny používané v pravděpodobnosti

ČSN EN ISO 2592 (65 6212) Stanovení bodu vzplanutí a bodu hoření – Metoda otevřeného kelímku podle Clevelanda

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 134 Asfalty a asfaltová pojiva

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Michal Dalibor

EVROPSKÁ NORMA EN 1427
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Červenec 2015

ICS 75.140; 91.100.50 Nahrazuje EN 1427:2007

Asfalty a asfaltová pojiva – Stanovení bodu měknutí – Metoda kroužek a kulička

Bitumen and bituminous binders – Determination of the softening point – Ring and Ball method

Bitumes et liants bitumineux – Détermination du point de ramollissement – Méthode Bille et Anneau

Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel – Bestimmung des Erweichungspunktes – Ring- und Kugel-Verfahren

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2015-05-27.

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 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, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irsko, 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.



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

© 2015 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 1427:2015 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 5

1 Předmět normy 6

2 Citované dokumenty 6

3 Termíny a definice 6

4 Podstata metody 6

5 Činidla a materiály 6

5.1 Obecně 6

5.2 Kapalinová lázeň 7

5.2.1 Destilovaná voda nebo deionizovaná voda 7

5.2.2 Glycerín, hustota ($1\,250 \pm 10$) kg/m³ při 20 °C, 99 % čistoty. 7

5.3 Separační prostředek, směs glycerínu a dextrinu nebo klouzku nebo jiný komerčně dostupný separační prostředek. 7

6 Přístroje a pomůcky 7

6.1 Zkušební zařízení pro kroužek a kuličku 7

6.2 Kalibrace/Ověřování 8

7 Příprava a uchovávání laboratorních vzorků a analytických vzorků 8

8 Postup zkoušky 9

9 Vyjádření výsledků 10

10 Preciznost 10

10.1 Opakovatelnost 10

10.2 Reprodukovatelnost 10

11 Protokol o zkoušce 11

Příloha A (informativní) Charakteristiky teploměrů 15

Příloha B (informativní) Příklady platných a neplatných teplotních gradientů 16

B.1 Příklady 16

B.1.1 Obecně 16

B.1.2 Příklad 1 Kapalinná lázeň: Voda 16

B.1.3 Příklad 2 Kapalinná lázeň: Glycerín 17

Bibliografie 18

Předmluva

Tento dokument (EN 1427:2015) vypracovala technická komise CEN/TC 336 *Asfaltová pojiva*, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Tento dokument nahrazuje EN 1427:2007.

Této evropské normě je nutno nejpozději do ledna 2016 udělit 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 ledna 2016.

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.

Hlavními změnami v porovnání s EN 1427:2007 jsou:

- rtuťový teploměr již není nadále normativním referenčním teploměrem (viz 6.1.7);
- popis nastavení teplotního gradientu byl zlepšen (viz 8.6);
- zjištěno, že je nesnadné nastavit teplotní gradient v lázni homogenně (6.1.6) v teplotním rozmezí od 30 °C do 60 °C použije-li se glycerín jako kapalinná lázeň. Nový postup vyžaduje od 60 °C nový gradient. Pro objasnění je přidána informativní příloha B s příklady platných a neplatných teplotních gradientů.

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, Švédska, Švýcarska a Turecka.

1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje metodu na stanovení bodu měknutí asfaltu a asfaltových pojiv v rozmezí od 28 °C do 150 °C.

Technická výstraha Přechod od rtuťových teploměrů na elektronická teplotní zařízení byl

vyvolán tím, že definice teploty ve rtuťovém teploměru nebyla natolik přesná, aby umožnila správný, nezkreslený převod na elektronická zařízení. Pozornost je třeba věnovat bodům měknutí kroužkem a kuličkou nad 100 °C, neboť se podmínky z předchozí praxe na zkušební zařízení dnešních dnů změnily. Rozdíl v odečtu teploty mezi elektronickým a rtuťovým stonkovým teploměrem je pod teplotou cca 100 °C v porovnání s opakovatelností této zkušební metody přijatelný. [Odkaz: skupina ASTM E20]

POZNÁMKA Metoda je použitelná také pro asfaltová pojiva, která byla znovuzískána z asfaltových směsí, např. extrakcí.

UPOZORNĚNÍ 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. Je odpovědností uživatele této normy, aby identifikoval nebezpečí a posoudil rizika spojená s použitím této metody a aby zavedl dostatečná opatření k ochraně jednotlivých laborantů (a životního prostředí). To zahrnuje stanovení vhodných postupů z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví a stanovení omezení plynoucích z příslušných předpisů, a to před použitím této normy.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.