

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 75.140; 91.100.50 **Květen 2015**

Asfalty a asfaltová pojiva - Stanovení odolnosti proti stárnutí vlivem tepla a vzduchu - Část 1: Metoda RTFOT

ČSN
EN 12607-1
65 7070

Bitumen and bituminous binders – Determination of the resistance to hardening under influence of heat and air –
Part 1: RTFOT method

Bitumes et liants bitumineux – Détermination de la résistance au durcissement sous l'effet de la chaleur et de l'air –
Partie 1: Méthode RTFOT

Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel – Bestimmung der Beständigkeit gegen Verhärtung unter Einfluss von Wärme und Luft –
Teil 1: RTFOT-Verfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12607-1:2014. 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 12607-1:2014. 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 12607-1 (65 7070) ze září 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 1425 zavedena v ČSN EN 1425 (65 7020) Asfalty a asfaltová pojiva – Posouzení zjevných vlastností

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

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

EN 12596 zavedena v ČSN EN 12596 (65 7076) Asfalty a asfaltová pojiva – Stanovení dynamické viskozity vakuovou kapilárou

EN 12735-1 zavedena v ČSN EN 12735-1 (42 1525) Měď a slitiny mědi – Trubky bezešvé kruhové z mědi pro klimatizaci a chlazení – Část 1: Trubky pro potrubní systémy

EN 13302 zavedena v ČSN EN 13302 (65 7074) Asfalty a asfaltová pojiva – Stanovení dynamické viskozity asfaltových pojiv rotačním vřetenovým viskozimetrem

Souvisící ČSN

ČSN EN 12591 Asfalty a asfaltová pojiva – Specifikace pro silniční asfalty

ČSN EN 13074-2 Asfalty a asfaltová pojiva – Zpětné získání pojiva z asfaltových emulzí, ředěných nebo fluxovaných asfaltových pojiv – Část 2: Stabilizace po zpětném získání odpařováním

ČSN 01 8003 Zásady pro bezpečnou práci v chemických laboratořích

ČSN EN 12607-2 (65 7070) Asfalty a asfaltová pojiva – Stanovení odolnosti proti stárnutí vlivem tepla a vzduchu – Část 2: Metoda TFOT

ČSN EN 12607-3 (65 7070) Asfalty a asfaltová pojiva – Stanovení odolnosti proti stárnutí vlivem tepla a vzduchu – Část 3: Metoda RFT

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

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. Jitka Bílá

EVROPSKÁ NORMA EN 12607-1

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Listopad 2014

ICS 75.140; 91.100.50 Nahrazuje EN 12607-1:2007

**Asfalty a asfaltová pojiva – Stanovení odolnosti proti stárnutí vlivem tepla
a vzduchu –
Část 1: Metoda RTFOT**

Bitumen and bituminous binders – Determination of the resistance to hardening

under influence of heat and air -
Part 1: RTFOT method

Bitumes et liants bitumineux - Détermination
de la résistance au durcissement sous l'effet
de la chaleur et de l'air -
Partie 1: Méthode RTFOT

Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel - Bestimmung der
Beständigkeit gegen Verhärtung unter Einfluss
von Wärme und Luft -
Teil 1: RTFOT-Verfahren

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2014-08-16.

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 bibliografické 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.



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

© 2014 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 12607-1:2014 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, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Obsah

Strana

Předmluva 5

1 Předmět normy 6

2 Citované dokumenty 6

3 Podstata metody 6

4 Přístroje a pomůcky 7

5 Vzorkování 10

6 Postup zkoušky 11

7 Výpočet 12

8 Vyjádření výsledků 12

9 Preciznost 12

10 Protokol o zkoušce 13

Příloha A (informativní) Charakteristiky teploměru 14

Bibliografie 15

Předmluva

Tento dokument (EN 12607-1:2014) vypracovala technická komise CEN/TC 336 *Asfaltová pojiva*, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 2015 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 května 2015.

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 12607-1:2007.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu.

V porovnání s EN 12607-1:2007 byly provedeny tyto významné změny:

- změněna/přidána formulace upozornění v předmětu normy;
- odstraněn odkaz na rtuťový teploměr (viz článek 4.3) a příloha A je informativní;
- do článku 6.2 byla přidána druhá poznámka k vyjasnění doby stárnutí;
- předposlední odstavec v článku 6.2 zdůraznil, že u polymerem modifikovaných asfaltů lze zvýšit teplotu krátce na 180 °C, aby se vzorek vyliil z nádobek.

EN 12607 se společným názvem *Asfalty a asfaltová pojiva – Stanovení odolnosti proti stárnutí vlivem tepla a vzduchu* sestává z následujících částí:

- Část 1: Metoda RTFOT
- Část 2: Metoda TFOT
- Část 3: Metoda RTF

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

Tato část EN 12607 určuje postup měření kombinovaných účinků tepla a vzduchu na tenkou pohyblivou vrstvu asfaltu nebo asfaltového pojiva simulující stárnutí, kterému je pojivo podrobeno při obalování na obalovně asfaltových směsí.

Zkouška RTFOT není použitelná na některá modifikovaná pojiva nebo na pojiva, jejichž viskozita je příliš vysoká, takže neposkytnou pohyblivou vrstvu. V některých případech může vzorek během zkoušky vytékat ze skleněné nádoby a téci na topné prvky sušárny. Zkušební metoda je vhodná i pro jiná asfaltová pojiva než silniční asfalty, avšak referenční teplota může vést k nadměrnému stárnutí nepřiměřenému reálným podmínkám během mísení na obalovně asfaltových směsí. Zkouška nemusí reprezentovat stárnutí, které se vyskytuje u pojiv během mísení teplých asfaltových směsí.

Zkouška se označuje jako RTFOT („*Rolling Thin Film Oven Test*“) – Tepelná stálost v tenké pohyblivé vrstvě.

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.

Tento postup se nesmí použít, mohou-li být v pojivu obsaženy těkavé složky. Neměl by se použít ani pro ředěné asfalty a asfaltové emulze před jejich stabilizací, např. podle EN 13074-2.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.