

Asfalty a asfaltová pojiva – Systém specifikace
pro polymerem modifikované asfalty

ČSN
EN 14023
65 7220

Bitumen and bituminous binders – Specification framework for polymer modified bitumens

Bitumes et liants bitumineux – Cadre de spécifications des bitumes modifiés par des polymères

Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel – Rahmenwerk für die Spezifikation von
polymermodifizierten Bitumen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 14023:2010. 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 14023:2010. It was translated by 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 14023 (65 7220) z února 2006.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Byly provedeny významné změny v tabulkách specifikací, podobné změnám v EN 12591:2009 – z tabulky 1 byla vyřazena třída NR a vyčleněna tabulka 2 s charakteristikami povinnými v dané zemi použití (bod lámavosti, vratná duktilita). Byl rozšířen výběr tříd pro silovou duktilitu a zkoušku v tahu, specifikovány rychlosti protahování, upraven požadavek na skladovací stabilitu, byla upravena příloha ZA.

Informace o citovaných normativních dokumentech

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

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 12593 zavedena v ČSN EN 12593 (65 7063) Asfalty a asfaltová pojiva – Stanovení bodu lámavosti

podle Fraasse

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

EN 12595 zavedena v ČSN EN 12595 (65 7075) Asfalty a asfaltová pojiva – Stanovení kinematické viskozity

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

EN 12597:2000 zavedena v ČSN EN 12597:2001 (65 7000) Asfalty a asfaltová pojiva – Terminologie

EN 12607-1 zavedena v ČSN EN 12607-1 (65 7070) Asfalty a asfaltová pojiva – Stanovení odolnosti proti stárnutí vlivem tepla a vzduchu – Část 1: Metoda RTFOT

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

EN 13398 zavedena v ČSN EN 13398 (65 7101) Asfalty a asfaltová pojiva – Stanovení vratné duktility modifikovaných asfaltů

EN 13399 zavedena v ČSN EN 13399 (65 7102) Asfalty a asfaltová pojiva – Stanovení skladovací stability modifikovaných asfaltů

EN 13587 zavedena v ČSN EN 13587 (65 7106) Asfalty a asfaltová pojiva – Stanovení tažných vlastností modifikovaných asfaltů metodou zkoušky v tahu

EN 13588 zavedena v ČSN EN 13588 (65 7108) Asfalty a asfaltová pojiva – Stanovení koheze asfaltových pojiv zkouškou kyvadlem

EN 13589 zavedena v ČSN EN 13589 (65 7107) Asfalty a asfaltová pojiva – Stanovení tažných vlastností modifikovaných asfaltů metodou silové duktility

EN 13702-1 zavedena v ČSN EN 13702-1 (65 7103) Asfalty a asfaltová pojiva – Stanovení dynamické viskozity modifikovaných asfaltů – Část 1: Metoda kužel a deska

EN 13703 zavedena v ČSN EN 13703 (65 7105) Asfalty a asfaltová pojiva – Stanovení deformační energie

EN 15326 (včetně EN 15326:2007/A1:2009) zavedena v ČSN EN 15326+A1:2009 (65 7021) Asfalty a asfaltová pojiva – Stanovení hustoty a specifické hmotnosti – Metoda s pyknometrem s kapilární zátkou

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

EN ISO 4259 zavedena v ČSN EN ISO 4259 (65 6003) Ropné výrobky – Stanovení a využití údajů shodnosti ve vztahu ke zkušebním metodám (ISO 4259:2006)

EN ISO 9001:2008 zavedena v ČSN EN ISO 9001:2009 (01 0321) Systém managementu kvality – Požadavky

Související ČSN

ČSN 01 8003 Zásady pro bezpečnou práci v chemických laboratořích

EN 13702-2 zavedena v ČSN EN 13702-2 (65 7103) Asfalty a asfaltová pojiva – Stanovení dynamické viskozity modifikovaných asfaltů – Část 2: Metoda s koaxiálními válci

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článkům 5.3 a 5.4 doplněny informativní národní poznámky.

Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna národní příloha NA (informativní), která obsahuje výběr druhů polymerem modifikovaných asfaltů doporučených pro Českou republiku.

Vypracování normy

Zpracovatel: PARAMO, a.s., IČ 48173355, Ing. Jiří Plitz, Ladislava Víchová

Technická normalizační komise: TNK 134 Asfalty a asfaltová pojiva

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jitka Bílá

EVROPSKÁ NORMA EN 14023

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Duben 2010

ICS 93.080.20 Nahrazuje EN 14023:2005

Asfalty a asfaltová pojiva – Systém specifikace pro polymerem modifikované asfalty

Bitumen and bituminous binders – Specification framework for polymer modified bitumens

Bitumes et liants bitumineux – Cadre de spécifications des bitumes modifiés par des polymères

Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel – Rahmenwerk für die Spezifikation von polymermodifizierten Bitumen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2010-03-06.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru 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, má stejný status jako oficiální verze.

CEN

**Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization**

Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung
Řídící centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2010 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN 14023:2010 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, 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 a Švýcarska.

Obsah

Strana

Předmluva 7

Úvod 8

1 Předmět normy 8

2 Citované normativní dokumenty 8

3 Termíny a definice 9

4 Vzorkování 9

5 Požadavky a metody zkoušení 10

6 Posouzení shody 15

Příloha A (informativní) Příklady vybraných tříd pro pojivo PMB 45/80–60 18

Příloha B (informativní) Jiné vlastnosti 19

Příloha ZA (informativní) Články této Evropské normy vztahující se k podstatným požadavkům nebo jiným opatřením směrnic EU 20

Národní příloha NA (informativní) Specifikace druhů polymerem modifikovaných asfaltů (PMB) v České republice 26

Bibliografie 28

Předmluva

Tento dokument (EN 14023:2010) byl připraven technickou komisí CEN/TC 336 „Asfaltová pojiva“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do října 2010 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 října 2010.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] není zodpovědný za prokazování jakýchkoliv nebo všech těchto patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 14023:2005.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu (EFTA) a podporuje základní požadavky Směrnic(e) EU.

Vztah k Směrnici EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Tato norma je částí následující skupiny evropských norem pro asfalty:



POZNÁMKA Průmyslové aplikace nejsou pokryty mandátem M/124.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, 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 a Švýcarska.

Úvod

Tato evropská norma se vztahuje k EN 12591 Asfalty a asfaltová pojiva – Specifikace pro silniční asfalty [1]. Úvod podává základní informace o volbě druhů asfaltových pojiv definovaných v této evropské normě, o stavu určitých vlastností a metod zkoušení a o navrhovaném vývoji této evropské normy.

Všeobecným principem, přijatým při tvorbě EN 12591 [1], bylo poskytnout rozsah druhů asfaltu vhodných pro výrobu asfaltových směsí pro výstavbu a údržbu vozovek pozemních komunikací v klimatických a dopravních podmínkách, se kterými se setkáváme ve všech členských zemích. Tento dokument rozšiřuje rozsah druhů asfaltových pojiv specifikovaných v EN 12591 [1], sleduje širší používání modifikovaných asfaltů při výstavbě a údržbě vozovek se zlepšeným užitným chováním.

Stejně jako v případě EN 12591 [1] je pro úplnou specifikaci povinné, aby byla publikovaná ve všech zemích EU a EFTA (Evropské sdružení volného obchodu). Každé zemi je však dovoleno definovat nejvhodnější druhy a třídy.

Příloha B udává seznam informativních vlastností, které by výrobci polymerem modifikovaných asfaltů měli sami dodat odběrateli. Očekává se, že tato data napomohou při vývoji budoucích funkčních specifikací.

1 Předmět normy

Tato evropská norma vymezuje systém specifikace vlastností a odpovídající metody zkoušení pro polymerem modifikované asfalty, které jsou vhodné pro použití při výstavbě a údržbě vozovek a konstrukcí pozemních komunikací, letištních a jiných dopravních ploch.

Tento systém zahrnuje požadavky na následující vlastnosti:

- „konzistence pro střední užité teploty“;
- „konzistence pro zvýšené užité teploty“;
- „koheze“;
- „stálost“ konzistence;
- „křehkost při nízké užité teplotě“;
- „relaxace deformace“.

Koheze byla zahrnuta mezi požadavky za účelem rozlišení mezi polymerem modifikovanými a ostatními asfaltovými pojivy. Další podstatné požadavky, „přilnavost“ a „konsolidace“ se stanovují zkouškami prováděnými na asfaltových směsích.

Zavedení tříd vhodnosti v tabulkách 1, 2 a 3 umožňuje vybrat nejvhodnější specifikaci asfaltu s ohledem k místním klimatickým podmínkám a užití. Značení polymerem modifikovaných asfaltů obsahuje rozsah penetrace a minimální bod měknutí (viz příloha A).

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.