

Avaldatud eesti keeles: jaanuar 2011
Jõustunud Eesti standardina: juuni 2010

BITUUMEN JA BITUUMENSIDEAINED
Polümeermoodifitseeritud bituumenite määratlemise
alused

Bitumen and bituminous binders
Specification framework for polymer modified bitumens

EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard:

- on Euroopa standardi EN 14023:2010 “Bitumen and bituminous binders – Specification framework for polymer modified bitumens” ingliskeelse teksti tõlge eesti keelde ning tõlgendamise erimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- omab sama staatust, mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioon;
- on kinnitatud Eesti Standardikeskuse 10.12.2010 käskkirjaga nr 263;
- jõustub sellekohase teate avaldamisel EVS Teataja 2011. aasta jaanuarikuu numbris.

Standardi tõlkis ja eestikeelse kavandi ekspertiisi teostas Maano Koppel, standardi on heaks kiitnud teedeala tehniline komitee EVS/TK 31.

Standardi tõlke koostamissetepaneku esitas EVS/TK 31, tõlkimist korraldas Eesti Standardikeskus ning rahastas Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Euroopa standardimisorganisatsioonide Euroopa standardi teksti kättesaadavaks tegemise kuupäev on 07.04.2010.

Date of Availability of the European Standard EN 14023:2010 is 07.04.2010.

Käesolev standard on eestikeelne [et] versioon Euroopa standardist EN 14023:2010. Teksti tõlke avaldas Eesti Standardikeskus ja see omab sama staatust ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 14023:2010. It was translated by Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

ICS 93.080.20 Teedehitusmaterjalid

Võtmesõnad: polümeermodifitseeritud, bituumen, bituumensideained, katsemeetodid

Hinnagrupp N

Standardite reprodutseerimis- ja levitamiseõigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonsesse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardikeskuse kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, palun võtke ühendust Eesti Standardikeskusega:
Aru 10, 10317 Tallinn, Eesti; www.evs.ee; Telefon: 605 5050; E-post: info@evs.ee

English Version

**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

This European Standard was approved by CEN on 6 March 2010.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the CEN Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

Management Centre: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

SISUKORD

EESSÕNA.....	3
SISSEJUHATUS.....	4
1 KÄSITLUSALA.....	4
2 NORMIVIITED	4
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	5
4 PROOVI VÕTMINE.....	6
5 NÕUDED JA KATSEMEETODID	6
6 VASTAVUSE HINDAMINE	12
Lisa A (teatmelisa) PMB 45/80-60 valitud klasside näide	15
Lisa B (teatmelisa) Muud omadused	16
Lisa ZA (teatmelisa) Standardi ja EL ehitustoodete direktiivi sätete vaheline seos	17
Kasutatud kirjandus	24

EESSÕNA

Standardi (EN 14023:2010) on ette valmistanud tehniline komitee CEN/TC 336 "Bituminous binders", mille sekretariaat haldab AFNOR.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusstandardi staatus kas tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2010. aasta oktoobriks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2010. aasta oktoobriks.

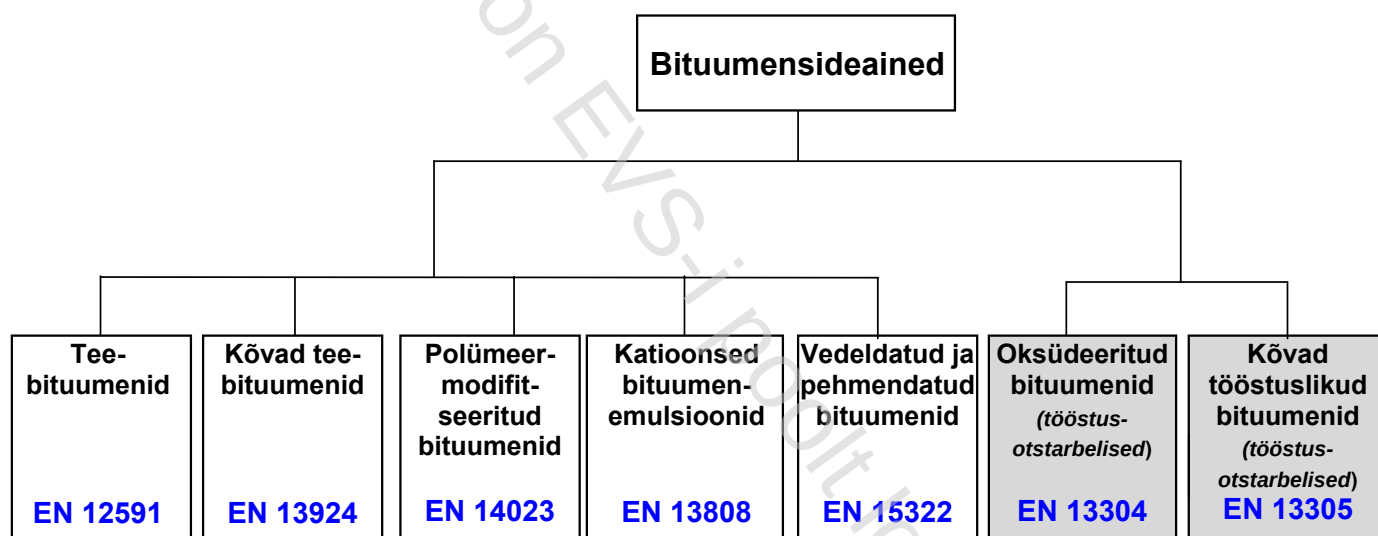
Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et dokumendi mõned osad võivad olla patendiõiguste subjektiks. CENi (ja/või CENELECi) ei saa pidada vastutavaks mõne või kõigi selliste patendiõiguste väljaselgitamise eest.

Käesolev dokument asendab standardit EN 14023:2005.

Käesolev dokument on välja töötatud Euroopa Komisjonilt ja Euroopa Vabakaubandusühendusele CEN-ile antud mandaadi alusel ning see toetab EL direktiivi(de) olulisi nõudeid.

Seoseid EL direktiivi(de)ga vaata lisast ZA.

Standard kuulub bituumenistandardite seeriasse:



MÄRKUS Mandaat M/124 ei hõlma tööstusotstarbelisi bituumeneid.

CEN/CENELECi sisereeglite järgi peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Bulgaaria, Eesti, Hispaania, Holland, Horvaatia, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Küpros, Leedu, Luksemburg, Läti, Malta, Norra, Poola, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Rumeenia, Saksamaa, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Ungari ja Ühendkuningriik.

SISSEJUHATUS

Käesolev Euroopa standard on tihedalt seotud standardiga EN 12591 „Bituumen ja bituumensideained. Teebituumenite spetsifikatsioonid“ [1]. Sissejuhatuses antakse informatsiooni standardis määratletud astmete valimiseks, teatud omaduste ja katsemeetodite olukorrast ja standardi arengukavast.

Standardi EN 12591 [1] ettevalmistamise üldpõhimõtteks oli sätestada kõigis liikmesriikides teede ehitamiseks ja hooldamiseks kasutatavate ning kliima- ja liiklustingimustele vastavate toodetavate materjalide sobilike astmete valik. Standard laiendab standardis EN 12591 [1] määratletud astmete valikut, kuna teede ehitusel ja hooldusel kasutatakse laialdasemalt modifitseeritud sideaineid, millel on paremad toimeomadused.

Standardi EN 12591 [1] kohaselt on kõikides Euroopa Liidu ja EFTA riikides kohustuslik avaldada täielik määratlus. Siiski on kõikidel riikidel lubatud ära määrata kõige sobilikumad astmed ja klassid.

Lisas B on loetletud informeerivad omadused, mida polümeermodifitseeritud bituumenite tootjad võivad klientidele edastada. Loodetavasti on sellisel viisil kogutud andmed tulevikus abiks suutlikkusega seonduvate määratluste väljaarendamisel.

1 KÄSITLUSALA

Standardis on raamistik, et määrata teede, lennuväljade ja muude kattega alade ehitamiseks ja hooldamiseks sobivate polümeermodifitseeritud bituumenite omadused ja asjakohased katsemeetodid.

See raamistik hõlmab järgmisi parameetreid:

- konsistents vahepealsel töötemperatuuril,
- konsistents kõrgendatud töötemperatuuril,
- nidusus (kohesioon),
- konsistentsi püsivus,
- rabedus madalal töötemperatuuril,
- deformatsiooni taastuvus.

Nidusus on kasutusele võetud polümeermodifitseeritud bituumenite ja muude bituumensideainete eristamiseks. Muid olulisi nõudeid, nagu nake (adhesioon) ja tardumisvõime, peegeldavad valmis asfaltsegude katsed.

Sobivusklasside esitamine tabelites 1, 2 ja 3 aitab valida bituumeni kõige sobivama määratluse, arvestades kohalikke kliima- ja kasutustingimusi. Polümeermodifitseeritud bituumenite tähistus koosneb sissetungivuse vahemikust ja minimaalsest pehmenemistäpist (vt näidet lisas A).

2 NORMIVIITED

Järgmised dokumendid on vajalikud standardi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral rakendub üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

EN 58, *Bitumen and bituminous binders – Sampling bituminous binders*

EN 1426, *Bitumen and bituminous binders – Determination of needle penetration*

EN 1427, *Bitumen and bituminous binders – Determination of the softening point – Ring and Ball method*

EN 12593, *Bitumen and bituminous binders – Determination of the Fraass breaking point*

- EN 12594, *Bitumen and bituminous binders – Preparation of test samples*
- EN 12595, *Bitumen and bituminous binders – Determination of kinematic viscosity*
- EN 12596, *Bitumen and bituminous binders – Determination of dynamic viscosity by vacuum capillary*
- EN 12597:2000, *Bitumen and bituminous binders — Terminology*
- EN 12607-1, *Bitumen and bituminous binders – Determination of the resistance to hardening under the influence of heat and air – Part 1: RTFOT method*
- EN 13302, *Bitumen and bituminous binders – Determination of dynamic viscosity of bituminous binder using a rotating spindle apparatus*
- EN 13398, *Bitumen and bituminous binders – Determination of elastic recovery of modified bitumen*
- EN 13399, *Bitumen and bituminous binders – Determination of storage stability of modified bitumen*
- EN 13587, *Bitumen and bituminous binders – Determination of the tensile properties of bituminous binders by the tensile test method*
- EN 13588, *Bitumen and bituminous binders – Determination of cohesion of bituminous binders with pendulum test*
- EN 13589, *Bitumen and bituminous binders – Determination of the tensile properties of modified bitumen by the force ductility method*
- EN 13702-1, *Bitumen and bituminous binders – Determination of dynamic viscosity of modified bitumen – Part 1: Cone and plate method*
- EN 13703, *Bitumen and bituminous binders – Determination of deformation energy*
- EN 15326, *Bitumen and bituminous binders — Measurement of density and specific gravity — Capillary-stoppered pycnometer method* (including EN 15326:2007/A1:2009)
- EN ISO 2592, *Determination of flash and fire points – Cleveland open cup method* (ISO 2592:2000)
- EN ISO 4259, *Petroleum products – Determination and application of precision data in relation to methods of test* (ISO 4259:2006)
- EN ISO 9001:2008, *Quality management systems – Requirements* (ISO 9001:2008)

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Kasutusel on standardis EN 12597:2000 sätestatud terminid ja määratlused.

Määratlustabelites (vt tabelleid 1, 2 ja 3) kasutatakse järgmist lühendit:

TBR (*To Be Reported*) "protokollitav": tootja võib, aga ei pea lisama tootega informatsiooni selle omaduste kohta.

MÄRKUS Esitatud väärtuseid (TBR) on ette nähtud kasutada tulevaste tehniliste kirjelduste jaoks.

NR (*No Requirement*) "nõuded puuduvad" võidakse kasutada, kui ettenähtud kasutusviisi puhul ei ole kõnealuse omaduse kohta kehtestatud kohalikke eeskirju ega nõudeid.