
Bitumenske zmesi – Specifikacije materialov – 5. del: Drobir z bitumenskim mastiksom

Bituminous mixtures – Material specifications – Part 5: Stone Mastic Asphalt

Mélanges bitumineux – Spécifications des matériaux – Partie 5: Béton bitumineux grenu a forte teneur en mastic

Asphaltnischgut – Mischgutanforderungen – Teil 5: Splittmastixasphalt

iteh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST EN 13108-5:2006

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fda3bb9a-5e12-4a5e-87f0-92a91c1f684e/sist-en-13108-5-2006>

NACIONALNI UVOD

Standard SIST EN 13108-5 (sl), Bitumenske zmesi – Specifikacije materialov – 5. del: Drobir z bitumenskim mastiksom, 2006, ima status slovenskega standarda in je enakovreden evropskemu standardu EN 13108-5 (en, de, fr), Bituminous mixtures – Material specifications – Part 5: Stone Mastic Asphalt, 2006.

NACIONALNI PREDGOVOR

Evropski standard EN 13108-5:2006 je pripravil tehnični odbor Evropskega komiteja za standardizacijo CEN/TC 227 Materiali za ceste. Slovenski standard SIST EN 13108-5:2006 je prevod evropskega standarda EN 13108-5:2006. V primeru spora glede besedila slovenskega prevoda v tem standardu je odločilen izvorni evropski standard v enem izmed treh uradnih jezikov CEN. Slovensko izdajo standarda je pripravil tehnični odbor SIST/TC CES Ceste.

Odločitev za izdajo tega standarda je dne 7. junija 2006 sprejel SIST/TC CES Ceste.

ZVEZA Z NACIONALNIMI STANDARDI

S prevzemom tega evropskega standarda veljajo za omejeni namen referenčnih standardov vsi standardi, navedeni v izvorniku, razen standardov, ki so že sprejeti v nacionalno standardizacijo:

SIST EN 1097-6	Preskusi mehanskih in fizikalnih lastnosti agregatov – 6. del: Določevanje prostorninske mase zrn in vpijanja vode
SIST EN 1426	Bitumen in bitumenska veziva – Določanje penetracije z iglo
SIST EN 1427	Bitumen in bitumenska veziva – Določanje zmečkščiča – Metoda prstana in kroglice
SIST EN 12591	Bitumen in bitumenska veziva – Specifikacije za cestogradbene bitumne
SIST EN 12697-3	Bitumenske zmesi – Preskusne metode za vroče asfaltne zmesi – 3. del: Ugotavljanje vsebnosti veziva: rotacijski uparjalnik
SIST EN 12697-4	Bitumenske zmesi – Preskusne metode za vroče asfaltne zmesi – 4. del: Ugotavljanje vsebnosti veziva: kolonska frakcionirana destilacija
SIST EN 12697-13	Bitumenske zmesi – Preskusne metode za vroče asfaltne zmesi – 13. del: Meritev temperature
SIST EN 13043	Agregati za bitumenske zmesi in površinske prevleke za ceste, letališča in druge prometne površine
SIST EN 13108-4:2006	Bitumenske zmesi – Specifikacije materialov – 4. del: Vroče valjani asfalt
SIST EN 13108-8	Bitumenske zmesi – Specifikacije materialov – 8. del: Ponovno uporabljen asfalt
SIST EN 13108-20:2006	Bitumenske zmesi – Specifikacije materialov – 20. del: Začetni preskus
SIST EN 13108-21:2006	Bitumenske zmesi – Specifikacije materialov – 21. del: Kontrola proizvodnje v obratu
SIST EN 13501-1	Požarna klasifikacija gradbenih proizvodov in elementov stavb – 1. del: Klasifikacija po podatkih iz preskusov odziva na ogenj
SIST EN 14023	Bitumen in bitumenska veziva – Okvirna specifikacija za bitumne, modificirane s polimeri

SIST ISO 565

Preskusna sita – Kovinsko pletivo, kovinske perforirane plošče in električno oblikovane folije – Imenske mere odprtih

OSNOVA ZA IZDAJO STANDARDA

- privzem standarda EN 13108-5:2006

OPOMBE

- Povsod, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz “evropski standard”, v SIST EN 13108-5:2006 to pomeni “slovenski standard”.
- Nacionalni uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.
- Ta nacionalni dokument je enakovreden EN 13108-5:2006 in je objavljen z dovoljenjem

CEN
Management Centre
Avenue Marnix 17
B-1000 Brussels

This national document is identical with EN 13108-5:2006 and is published with the permission of

CEN
Management Centre
Avenue Marnix 17
B-1000 Brussels

ITIH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[SIST EN 13108-5:2006](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fda3bb9a-5e12-4a5e-87f0-92a91c1f684e/sist-en-13108-5-2006)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fda3bb9a-5e12-4a5e-87f0-92a91c1f684e/sist-en-13108-5-2006>

(Prazna stran)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST EN 13108-5:2006

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fda3bb9a-5e12-4a5e-87f0-92a91c1f684e/sist-en-13108-5-2006>

Slovenska izdaja

Bitumenske zmesi – Specifikacije materialov – 5. del: Drobir z bitumenskim mastiksom

Bituminous mixtures – Material specifications – Part 5: Stone Mastic Asphalt

Mélanges bitumineux – Spécifications des matériaux – Partie 5: Béton bitumineux grenu a forte teneur en mastic

Asphaltmischgut – Mischgutanforderungen – Teil 5: Splittmastixasphalt

Ta evropski standard je CEN sprejel 12. oktobra 2005.

Člani CEN morajo izpolnjevati notranje predpise CEN/CENELEC, ki določajo pogoje, pod katerimi dobi ta standard status nacionalnega standarda brez kakršnihkoli sprememb. Seznami najnovejših izdaj teh nacionalnih standardov in njihovi bibliografski podatki so na voljo pri Centralnem sekretariatu ali članih CEN.

(standards.iteh.ai)

Ta evropski standard obstaja v treh uradnih izdajah (angleški, francoski in nemški). Izdaje v drugih jezikih, ki jih člani CEN na lastno odgovornost prevedejo in izdajo ter prijavijo pri Centralnem sekretariatu CEN, veljajo kot uradne izdaje.

Člani CEN so nacionalni organi za standarde Avstrije, Belgije, Cipra, Češke republike, Danske, Estonije, Finske, Francije, Grčije, Islandije, Irske, Italije, Latvije, Litve, Luksemburga, Madžarske, Malte, Nemčije, Nizozemske, Norveške, Poljske, Portugalske, Romunije, Slovaške, Slovenije, Španije, Švedske, Švice in Združenega kraljestva.

CEN

Evropski komite za standardizacijo
European Committee for Standardisation
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Centralni sekretariat: rue de Stassart, 36, B-1050 Bruselj

VSEBINA	Stran
Predgovor	4
Uvod	5
1 Področje uporabe	6
2 Zveze s standardi	6
3 Izrazi in definicije, simboli in kratice	7
3.1 Izrazi in definicije	7
3.2 Simboli in kratice	8
4 Zahteve za sestavne materiale	8
4.1 Splošno	8
4.2 Vezivo	8
4.2.1 Splošno	8
4.2.2 Izbor veziva	8
4.2.3 Obrabne plasti s ponovno uporabljenim asfaltom	9
4.2.4 Izravnalne in vezne plasti s ponovno uporabljenim asfaltom	9
4.3 Zmesi kamnitih zrn	9
4.3.1 Grobe zmesi kamnitih zrn	9
4.3.2 Fine zmesi kamnitih zrn	9
4.3.3 Združene zrnivosti zmesi kamnitih zrn	9
4.3.4 Dodano polnilo	9
4.4 Ponovno uporabljeni asfalt	9
4.5 Dodatki	10
5 Zahteve za zmesi	10
5.1 Splošno	10
5.2 Sestava, zrnavost, delež veziva in dodatki	10
5.2.1 Sestava	10
5.2.2 Zrnavost	10
5.2.3 Delež veziva	11
5.2.4 Dodatki	12
5.3 Obvitost in homogenost	12
5.4 Vsebnost votlin	12
5.5 Votline, zapolnjene z bitumnom	13
5.6 Odtekanje veziva	14
5.7 Občutljivost na vodo	14
5.8 Odpornost proti obrabi z ježevkami	15
5.9 Odpornost proti trajnemu preoblikovanju	15
5.10 Odziv na ogenj	17
5.11 Odpornost proti gorivu za uporabo na letališčih	17
5.12 Odpornost proti sredstvu za odmrzovanje za uporabo na letališčih	17
5.13 Temperatura zmesi	17

5.14 Trajnost.....	18
6 Vrednotenje skladnosti	18
7 Identifikacija	18
Dodatek A (normativni): Izračuni penetracije ali točke zmečkaišča veziva v zmesi ob ponovni uporabi asfalta	19
A.1 Splošno	19
A.2 Izračun penetracije veziva v zmesi	19
A.3 Izračun točke zmečkaišča veziva v zmesi	19
Dodatek ZA (informativni): Razmerje med tem evropskim standardom in bistvenimi zahtevami Direktive Evropske unije o gradbenih proizvodih	20
ZA.1 Področje uporabe in ustrezne značilnosti	20
ZA.2 Postopek(-ki) za potrjevanje skladnosti drobirja z bitumenskim mastiksom.....	22
ZA.3 CE-označevanje in etiketiranje	24

iTeh STANDARD PREVIEW **(standards.iteh.ai)**

SIST EN 13108-5:2006

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fda3bb9a-5e12-4a5e-87f0-92a91c1f684e/sist-en-13108-5-2006>

Predgovor

Ta evropski standard (EN 13108-5:2006) je pripravil tehnični odbor CEN/TC 227 Materiali za ceste, katerega tajništvo vodi DIN.

Ta evropski standard mora dobiti status nacionalnega standarda bodisi z objavo istovetnega besedila ali z razglasitvijo najpozneje do novembra 2006, nacionalni standardi, ki so z njim v nasprotju, pa morajo biti razveljavljeni najpozneje do januarja 2008.

Ta evropski standard je bil pripravljen v okviru mandata, ki sta ga CEN dala Evropska komisija in Evropsko združenje za prosto trgovino (EFTA), in podpira bistvene zahteve direktive (direktiv) Evropske unije.

Za zveze z direktivo(-ami) EU glej informativni dodatek ZA, ki je sestavni del tega evropskega standarda.

Ta evropski standard je eden iz skupine standardov, ki so naštetih spodaj:

- EN 13108-1 Bitumenske zmesi – Specifikacije materialov – 1. del: Bitumenski beton
- EN 13108-2 Bitumenske zmesi – Specifikacije materialov – 2. del: Bitumenski beton za zelo tanke plasti
- EN 13108-3 Bitumenske zmesi – Specifikacije materialov – 3. del: Zelo mehak asfalt
- EN 13108-4 Bitumenske zmesi – Specifikacije materialov – 4. del: Vroče valjani asfalt
- EN 13108-5 Bitumenske zmesi – Specifikacije materialov – 5. del: Drobir z bitumenskim mastiksom
- EN 13108-6 Bitumenske zmesi – Specifikacije materialov – 6. del: Liti asfalt
- EN 13108-7 Bitumenske zmesi – Specifikacije materialov – 7. del: Drenažni asfalt
- EN 13108-8 Bitumenske zmesi – Specifikacije materialov – 8. del: Ponovno uporabljeni asfalt
- EN 13108-20 Bitumenske zmesi – Specifikacije materialov – 20. del: Tipski preskus
- EN 13108-21 Bitumenske zmesi – Specifikacije materialov – 21. del: Kontrola proizvodnje v obratu

Ta standard ne nadomešča nobenega obstoječega evropskega standarda.

Po notranjih predpisih CEN/CENELEC so dolžne ta evropski standard privzeti nacionalne organizacije za standarde naslednjih držav Avstrije, Belgije, Cipra, Češke republike, Danske, Estonije, Finske, Francije, Nemčije, Grčije, Madžarske, Islandije, Irske, Italije, Latvije, Litve, Luksemburga, Malte, Nizozemske, Norveške, Poljske, Portugalske, Romunije, Slovaške, Slovenije, Španije, Švedske, Švice in Združenega kraljestva.

Uvod

Končni cilj je določiti zahteve za temeljne lastnosti bitumenskih zmesi. Vendar, ker so bile specifikacije za drobir z bitumenskim mastiksom tradicionalno zasnovane in utemeljene izkustveno na obstoječih recepturah ter kombinirane z zahtevami za sestavne materiale z dodatnimi zahtevami, ki temeljijo na izvajanju preskusov, povezanih z obnašanjem, in ker ni na voljo dovolj izkušenj, pridobljenih s temeljnim preskušanjem drobirja z bitumenskim mastiksom, ta evropski standard trenutno določa in opredeljuje le izkustvene zahteve.

Drobir z bitumenskim mastiksom se uporablja pretežno za obrabne plasti.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

SIST EN 13108-5:2006

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fda3bb9a-5e12-4a5e-87f0-92a91c1f684e/sist-en-13108-5-2006>

1 Področje uporabe

Ta evropski standard določa zahteve za skupino zmesi drobirjev z bitumenskim mastiksom za uporabo na cestah, letališčih in drugih prometnih površinah.

OPOMBA: Določila za zmesi, ki izhajajo iz tega evropskega standarda, se lahko upoštevajo pri oblikovanju izjave o skladnosti zmesi s poznanimi zahtevami ali pa samo za obveščanje o teh zahtevah.

Ta evropski standard vključuje zahteve za izbiro sestavnih materialov. Zasnovan je tako, da se uporablja skupaj s standardoma EN 13108-20 in EN 13108-21.

Zmesi drobirja z bitumenskim mastiksom s kemično modificiranimi vezivi, ki niso predmet standarda EN 14023, niso predmet tega evropskega standarda.

2 Zveze s standardi

Pri uporabi tega evropskega standarda so nujno potrebni naslednji referenčni dokumenti. Pri datiranih sklicevanjih velja le navedena izdaja. Pri nedatiranih sklicevanjih velja zadnja izdaja referenčnega dokumenta (skupaj z dopolnili).

EN 1097-6	Preskusi mehanskih in fizikalnih lastnosti agregatov – 6. del: Določevanje prostorninske mase zrn in vpijanja vode
EN 1426	Bitumen in bitumenska veziva – Določanje penetracije z iglo
EN 1427	Bitumen in bitumenska veziva – Določanje zmehčišča – Metoda prstana in kroglice
EN 12591	Bitumen in bitumenska veziva – Specifikacije za cestogradbene bitumne
EN 12697-3	Bitumenske zmesi – Preskusne metode za vroče asfaltne zmesi – 3. del: Ugotavljanje vsebnosti veziva: rotacijski uparjalnik
EN 12697-4	Bitumenske zmesi – Preskusne metode za vroče asfaltne zmesi – 4. del: Ugotavljanje vsebnosti veziva: kolonska frakcionirana destilacija
EN 12697-13	Bitumenske zmesi – Preskusne metode za vroče asfaltne zmesi – 13. del: Meritev temperature
EN 13043	Agregati za bitumenske zmesi in površinske prevleke za ceste, letališča in druge prometne površine
EN 13108-4:2006	Bitumenske zmesi – Specifikacije materialov – 4. del: Vroče valjani asfalt
EN 13108-8	Bitumenske zmesi – Specifikacije materialov – 8. del: Ponovno uporabljen asfalt
EN 13108-20:2006	Bitumenske zmesi – Specifikacije materialov – 20. del: Začetni preskus
EN 13108-21:2006	Bitumenske zmesi – Specifikacije materialov – 21. del: Kontrola proizvodnje v obratu
EN 13501-1	Požarna klasifikacija gradbenih proizvodov in elementov stavb – 1. del: Klasifikacija po podatkih iz preskusov odziva na ogenj
EN 14023	Bitumen in bitumenska veziva – Okvirna specifikacija za bitumne, modificirane s polimeri
ISO 565	Preskusna sita – Kovinsko pletivo, kovinske perforirane plošče in električno oblikovane folije – Imenske mere odprtin

3 Izrazi in definicije, simboli in kratice

3.1 Izrazi in definicije

V tem evropskem standardu imajo uporabljeni strokovni izrazi in definicije naslednji pomen:

3.1.1

voziščna konstrukcija (*ang. pavement*)

gradnja, sestavljena iz ene ali več plasti, namenjena odvijanju prometa prek terena

3.1.2

sloj (*ang. layer*)

element voziščne konstrukcije, vgrajen v posameznem postopku

3.1.3

plast (*ang. course*)

konstrukcijski element voziščne konstrukcije, izdelan iz enega materiala. Plast je lahko izdelana iz enega ali več slojev

3.1.4

obrabna plast (*ang. surface course*)

vrhna plast voziščne konstrukcije, ki je v neposrednem stiku s prometom

3.1.5

vezna plast (*ang. binder course*)

del voziščne konstrukcije med nosilno in obrabno plastjo

3.1.66

izravnalna plast (*ang. regulating course*)

plast različne debeline, vgrajena na obstoječo plast za zagotavljanje potrebnega profila za naslednjo plast enakomerne debeline

3.1.7

nosilna plast (*ang. base*)

glavni konstrukcijski element voziščne konstrukcije. Nosilna plast je lahko vgrajena v eni ali več plasteh, na primer zgornja ali spodnja nosilna plast

3.1.8

drobir z bitumenskim mastiksom (*ang. Stone Mastic Asphalt*)

asfaltna zmes z neenakomerno porazdelitvijo zrnivosti z bitumenskim vezivom, sestavljena iz skeleta grobih zrn drobirja, povezanega z bitumenskim mastiksom

3.1.9

sestava asfaltne zmesi (*ang. mix formulation*)

sestava asfaltne zmesi, izražena kot ciljna sestava

OPOMBA: Ciljna sestava je lahko izražena na dva načina (glej točki 3.1.10 in 3.1.11).

3.1.10

vhodna ciljna sestava (*ang. input target composition*)

izraz za sestavo asfaltne zmesi s podatki o sestavnih materialih, sejalni krivulji zmesi kamnitih zrn in deležu bitumna, dodanega zmesi

OPOMBA: To je ponavadi rezultat laboratorijskega načrtovanja in ovrednotenja asfaltne zmesi.

3.1.11

izhodna ciljna sestava (ang. *output target composition*)

izraz za sestavo asfaltne zmesi s podatki o sestavnih materialih, povprečni sejalni krivulji zmesi kamnitih zrn in deležu topnega bitumna, dobljenimi z analizo v laboratoriju

OPOMBA: To je ponavadi rezultat ovrednotenja proizvodnje.

3.1.12

dodatek (ang. *additive*)

sestavni material, ki je lahko dodan zmesi v manjši količini, npr. anorganska ali organska vlakna ali polimeri, za izboljšanje mehanskih lastnosti, obdelovalnosti ali barve asfaltne zmesi

3.2 Simboli in kratice

DBM (SMA)	drobir z bitumenskim mastiksom (Stone Mastic Asphalt)
D	nazivna velikost zrn v kamniti zmesi, v milimetrih (mm)

4 Zahteve za sestavne materiale

4.1 Splošno

Uporabljati je treba samo sestavne materiale z ugotovljeno ustreznostjo.

Ustreznost je treba ugotoviti na podlagi enega ali več naslednjih dokumentov:

- evropskega standarda,
- evropskega tehničnega soglasja,
- določil za materiale, ki temeljijo na dokazljivi zgodovini zadovoljive uporabe v proizvodnji asfaltnih zmesi v preteklosti. Ustreznost materialov mora biti dokazana. Dokazi so lahko osnovani na raziskavah, združenih z dokazi iz prakse.

OPOMBA: V evropski asfaltni proizvodnji je običajna praksa uporaba dodatkov, kot so anorganska ali organska vlakna, barvila, voski itd., ki jih evropski standardi ali evropska tehnična soglasja ne obravnavajo. Ta evropski standard dopušča uporabo teh materialov.

4.2 Vezivo

4.2.1 Splošno

Kot vezivo je treba uporabljati cestogradbeni bitumen ali modificirani bitumen. Cestogradbeni bitumen mora biti skladen s standardom EN 12591, modificirani bitumen pa s standardom EN 14023.

Dodaja se lahko naravni asfalt, skladen s standardom EN 13108-4:2005, dodatek B.

4.2.2 Izbor veziva

Vrsta bitumna, tip in vrsta modificiranega bitumna ter količina in kategorija naravnega asfalta morajo biti, kot so določeni.

V primeru uporabe cestogradbenega bitumna je treba izbrati med vrstami 30/45 do vključno 330/430.

OPOMBA 1: Pri izbiri veziv v posameznih regijah je morda treba upoštevati raznolikost podnebja, prometnih obremenitev, uporabljenih materialov itd.

Če se za izboljšanje lastnosti, ki niso obravnavane z izkustvenimi določili, uporabi modificirani bitumen, je treba zagotoviti dodatne dokaze. Takšen dokaz mora temeljiti na preskusih po standardih skupine EN 12697, ki potrjujejo, da je modificirani bitumen primeren za izboljšavo želenih funkcionalnih lastnosti. Dokaz lahko temelji na predhodnem raziskovanju.