
Bitumenske zmesi – Specifikacije materialov – 1. del: Bitumenski beton

Bituminous mixtures – Material specifications – Part 1: Asphalt Concrete

Mélanges bitumineux – Spécifications des matériaux – Partie 1: Enrobés bitumineux

Asphaltnischgut – Mischgutanforderungen – Teil 1: Asphaltbeton

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST EN 13108-1:2006

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0f41d3c5-3641-476a-a608-2a1b1bce554e/sist-en-13108-1-2006>

NACIONALNI UVOD

Standard SIST EN 13108-1 (sl), Bitumenske zmesi – Specifikacije materialov – 1. del: Bitumenski beton, 2006, ima status slovenskega standarda in je enakovreden evropskemu standardu EN 13108-1 (en, de, fr), Bituminous mixtures – Material specifications – Part 1: Asphalt Concrete, 2006.

NACIONALNI PREDGOVOR

Evropski standard EN 13108-1:2006 je pripravil tehnični odbor Evropskega komiteja za standardizacijo CEN/TC 227 Materiali za ceste. Slovenski standard SIST EN 13108-1:2006 je prevod evropskega standarda EN 13108-1:2006. V primeru spora glede besedila slovenskega prevoda v tem standardu je odločilen izvirni evropski standard v enem od 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 izvirniku, 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 zmehčičišča – 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 13924	Bitumen in bitumenska veziva – Specifikacije za trše cestogradbene bitumne
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 odprtín

OSNOVA ZA IZDAJO STANDARDA

- privzem standarda EN 13108-1:2006

OPOMBE

- Povsod, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz “evropski standard”, v SIST EN 13108-1:2006 to pomeni “slovenski standard”.
- Nacionalni uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.
- Ta nacionalni dokument je enakovreden EN 13108-1:2006 in je objavljen z dovoljenjem

CEN
Management Centre
Avenue Marnix 17
B-1000 Brussels

This national document is identical with EN 13108-1:2006 and is published with the permission of

CEN
Management Centre
Avenue Marnix 17
B-1000 Brussels

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST EN 13108-1:2006

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0f41d3c5-3641-476a-a608-2a1b1bce554e/sist-en-13108-1-2006>

(prazna stran)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST EN 13108-1:2006

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0f41d3c5-3641-476a-a608-2a1b1bce554e/sist-en-13108-1-2006>

Slovenska izdaja

Bitumenske zmesi – Specifikacije materialov – 1. del: Bitumenski beton

Bituminous mixtures – Material
specifications –
Part 1: Asphalt Concrete

Mélanges bitumineux –
Spécifications des matériaux –
Partie 1: Enrobés bitumineux

Asphaltmischgut –
Mischgutanforderungen –
Teil 1: Asphaltbeton

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.

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, 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 Vezivo v izkustveno določenih zmesih.....	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.....	10
4.3.4 Dodano polnilo.....	10
4.4 Ponovno uporabljeni asfalt	10
4.5 Dodatki	10
5 Zahteve za zmes	10
5.1 Izkustvene ali temeljne zahteve.....	10
5.1.1 Določanje ciljne sestave.....	10
5.1.2 Izkustvene zahteve.....	10
5.1.3 Temeljne zahteve	10
5.2 Splošne zahteve	11
5.2.1 Sestava in zrnavost	11
5.2.2 Vsebnost votlin	12
5.2.3 Obvitost in homogenost.....	13
5.2.4 Občutljivost na vodo	13
5.2.5 Odpornost proti obrabi z ježevkami.....	13
5.2.6 Odpornost proti trajnemu preoblikovanju	14
5.2.7 Odziv na ogenj.....	15
5.2.8 Odpornost proti gorivu za uporabo na letališčih.....	15
5.2.9 Odpornost proti sredstvu za odmrzovanje za uporabo na letališčih	16
5.2.10 Temperatura zmesi.....	16
5.2.11 Trajnost.....	16
5.3 Izkustvene zahteve.....	17
5.3.1 Sestava zmesi, zrnavost, delež veziva in dodatki	17
5.3.2 Vrednosti po Marshallu za uporabo na letališčih.....	18

5.3.3	Votline, zapolnjene z bitumnom	20
5.3.4	Votline v zmesi kamnitih zrn	21
5.3.5	Vsebnost votlin po 10 vrtljajih z vrtljivim zgoščevalnikom	21
5.3.6	Posebna določila	22
5.4	Temeljne zahteve	22
5.4.1	Sestava – zrnavost in delež veziva	22
5.4.2	Togost.....	22
5.4.3	Odpornost proti trajnemu preoblikovanju s triosnim tlačnim preskusom.....	23
5.4.4	Odpornost proti utrujanju	24
5.4.5	Posebna določila	25
6	Vrednotenje skladnosti	25
7	Identifikacija	25
Dodatek A (normativni): Izračuni penetracije ali točke zmehčišča veziva v zmesi ob ponovni uporabi asfalta		27
A.1	Splošno	27
A.2	Izračun penetracije veziva v zmesi	27
A.3	Izračun točke zmehčišča veziva v zmesi	27
Dodatek ZA (informativni): Razmerje med tem evropskim standardom in bistvenimi zahtevami Direktive EU o gradbenih proizvodih.....		28
ZA.1	Področje uporabe in ustrezne lastnosti.....	28
ZA.2	Postopek(-ki) za ugotavljanje skladnosti bitumenskega betona.....	31
ZA.3	CE-označevanje in etiketiranje	33

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0f41d3c5-3641-476a-a608-2a1b1bce554e/sist-en-13108-1-2006>

Predgovor

Ta evropski standard (EN 13108-1:2006) 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, Grčije, Islandije, Irske, Italije, Latvije, Litve, Luksemburga, Madžarske, Malte, Nemčije, Nizozemske, Norveške, Poljske, Portugalske, Romunije, Slovaške, Slovenije, Španije, Švedske, Švice in Združenega kraljestva.

Uvod

Končni cilj je določiti zahteve za bitumenski beton na podlagi temeljnih, na obnašanju temelječih lastnosti. Vendar, ker se sedanje znanje in izkušnje s temeljnimi lastnostmi za to vrsto asfaltnih zmesi v Evropi razlikujejo, ni mogoče uporabiti samo temeljnega pristopa.

Ta standard zato določa dva načina podajanja lastnosti bitumenskega betona:

- prvi, izkustveni pristop določa bitumenski beton na podlagi obstoječih receptur, kombiniranih z zahtevami za sestavne materiale in z dodatnimi zahtevami, ki temeljijo na izvajanju preskusov, povezanih z obnašanjem. Te zahteve so v točkah 5.2 in 5.3;
- drugi, temeljni pristop določa bitumenski beton na podlagi zahtev, temelječih na obnašanju, v povezavi z omejeno predpisano sestavo zmesi in sestavnih materialov, kar omogoča večjo možnost izbire. Te zahteve so v točkah 5.2 in 5.4.

Načrtovano je, da bodo uporabniki potem, ko bodo pridobili dovolj izkušenj s preskušanjem, temelječem na obnašanju, bolj težili k večji uporabi temeljnega načina pri določanju bitumenskih betonov.

Bitumenski beton se uporablja za obrabne plasti, vezne in izravnalne plasti ter nosilne plasti.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST EN 13108-1:2006

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0f41d3c5-3641-476a-a608-2a1b1bce554e/sist-en-13108-1-2006>

1 Področje uporabe

Ta evropski standard določa zahteve za skupino zmesi bitumenskih betonov 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 bitumenskih betonov 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 13924	Bitumen in bitumenska veziva – Specifikacije za trše cestogradbene bitumne
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 odprtín

3 Izrazi, 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*)

vrhnja 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

3.1.6

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

bitumenski beton (ang. *Asphalt Concrete*)

asfaltna zmes z enakomerno porazdelitvijo kamnitih zrn v zmesi za oblikovanje trdno vezane strukture

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, obdelavnosti ali barve asfaltne zmesi

3.1.13

zahteve, temelječe na obnašanju (*ang. performance-based requirement*)

zahteve za temeljne tehnične lastnosti (npr. togost, utrujanje), s katerimi se napove obnašanje, in nastopajo v povezavi z napovedjo obnašanja

3.1.14

zahteve, povezane z obnašanjem (*ang. performance-related requirement*)

zahteve za lastnosti (npr. nastajanje kolesnic, lastnosti po Marshallu), za katere je poznana korelacija s temeljnimi tehničnimi lastnostmi, ki napovedujejo obnašanje

3.1.15

izkustvena določila (*ang. empirical specification*)

kombinacija zahtev za sestavo in sestavne materiale skupaj z zahtevami, povezanimi z obnašanjem

3.1.16

temeljna določila (*ang. fundamental specification*)

kombinacija zahtev, temelječih na obnašanju, in mejnih zahtev za sestavo zmesi in sestavne materiale z večjo možnostjo izbire, kot velja za izkustvena določila

OPOMBA: V praksi bodo nekatere lastnosti povezane z obnašanjem.

3.2 Simboli in kratice

AC bitumenski beton (Asphalt Concrete)

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 za izkustveno in temeljno določene asfaltne zmesi je treba uporabljati cestogradbeni bitumen, modificirani bitumen ali trši bitumen. Cestogradbeni bitumen mora biti skladen s standardom EN 12591, modificirani bitumen s standardom EN 14023 in trši bitumen s standardom EN 13924.

Vezivo v izkustveno določenih zmesih mora biti skladno s točko 4.2.2.

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

4.2.2 Vezivo v izkustveno določenih zmesih

4.2.2.1 Izbor veziva

Vrsta bitumna, tip in vrsta modificiranega bitumna ter količina in kategorija naravnega asfalta morajo biti, kot so določeni. Cestogradbeni bitumen je treba izbrati med vrstami 20/30 in vključno 330/430, trši bitumen pa med vrstama 10/20 in 15/25.

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 potrdijo, da je modificirani bitumen primeren za izboljšavo želenih funkcionalnih lastnosti. Dokaz lahko temelji na predhodnem raziskovanju.

OPOMBA 2: Sistem razvrščanja v standardu EN 14023 je namenjen samo za okarakterizacijo modificiranega bitumna. Določila za modificirani bitumen niso funkcionalno osnovana in jih ni mogoče kombinirati z izkustvenimi določili za asfaltne zmesi za predstavitev funkcionalnega obnašanja. Zahtevani dokaz bi bil ponavadi tipski preskus podobne zmesi, ki vsebuje modificirani bitumen, s prikazom izpolnjevanja relevantne lastnosti. Vrsto bitumna, tip in vrsto modificiranega bitumna ter količino in kategorijo naravnega asfalta je mogoče izbrati.

4.2.2.2 Obrabne plasti s ponovno uporabljenim asfaltom

Če je v masi celotne zmesi več kot 10 % mase ponovno uporabljenega asfalta vzeti iz zmesi, v katerih je bil uporabljen samo cestogradbeni bitumen, in če je kot vezivo dodana zmesi določena vrsta cestogradbenega bitumna, mora vezivo ustrezati naslednji zahtevi:

- penetracija ali točka zmečkščja veziva v dobljeni zmesi, izračunani iz penetracije ali točke zmečkščja dodanega veziva in veziva iz ponovno uporabljenega asfalta, mora izpolnjevati zahteve za penetracijo ali točko zmečkščja izbrane vrste. Izračun je treba izpeljati v skladu z dodatkom A. Zahtevo za penetracijo ali za točko zmečkščja je treba izbrati.

4.2.2.3 Izravnalne, vezne in nosilne plasti s ponovno uporabljenim asfaltom

Če je v masi celotne zmesi več kot 20 % mase ponovno uporabljenega asfalta vzeti iz zmesi, v katerih je bil uporabljen samo cestogradbeni bitumen, in če je kot vezivo dodana zmesi določena vrsta cestogradbenega bitumna, mora vezivo ustrezati naslednji zahtevi:

- penetracija ali točka zmečkščja veziva v dobljeni zmesi, izračunani iz penetracije ali točke zmečkščja dodanega veziva in veziva iz ponovno uporabljenega asfalta, mora izpolnjevati zahteve za penetracijo ali točko zmečkščja izbrane vrste. Izračun je treba izpeljati v skladu z dodatkom A. Zahtevo za penetracijo ali za točko zmečkščja je treba izbrati.

4.3 Zmesi kamnitih zrn

4.3.1 Grobe zmesi kamnitih zrn

Grobe zmesi kamnitih zrn morajo ustrezati standardu EN 13043, kot je primerno za namen uporabe.

4.3.2 Fine zmesi kamnitih zrn

Fine zmesi kamnitih zrn morajo ustrezati standardu EN 13043, kot je primerno za namen uporabe.

Za zmesi, določene po temeljnih zahtevah, ni treba izbrati oglatosti zrn.