

STN	Asfaltové zmesi Požiadavky na materiály Časť 31: Asfaltový betón s asfaltovou emulziou	STN EN 13108-31 73 6163
------------	---	---

Bituminous mixtures
Material specifications
Part 31: Asphalt Concrete with Bituminous Emulsion

Mélanges bitumineux
Spécifications sur le matériau
Partie 31: Enrobés bitumineux à l'émulsion de bitume

Asphaltnischgut
Mischgutanforderungen
Teil 31: Emulsionsgebundene Asphaltbetone

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN 13108-31: 2019.
Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrologiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.
Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 13108-31: 2019.
It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.
It has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich noriem

Táto norma nahrádza anglickú verziu STN EN 13108-31 z marca 2020 v celom rozsahu.

131452

Národný predhovor

Táto norma obsahuje 7 národných poznámok.

Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

POZNÁMKA 1. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

POZNÁMKA 2. – Aktuálne informácie o platných a zrušených STN možno získať na webovej stránke www.unms.sk.

EN 932-3 zavedená v STN EN 932-3 Skúšky na stanovenie všeobecných vlastností kameniva. Časť 3: Postup a terminológia na zjednodušený petrografický popis (72 1185)

EN 933-1 zavedená v STN EN 933-1 Skúšky na stanovenie geometrických charakteristík kameniva. Časť 1: Stanovenie zrnitosti. Sitový rozbor (72 1186)

EN 933-10 zavedená v STN EN 933-10 Skúšky na stanovenie geometrických charakteristík kameniva. Časť 10: Hodnotenie jemných zrn. Zrnitosť kamennej múčky (triedenie v prúde vzduchu) (72 1186)

EN 1008 zavedená v STN EN 1008 Zámesová voda do betónu. Špecifikácia odberu vzoriek, skúšania a preukazovania vhodnosti vody, vrátane recyklovanej vody z postupov betonárskych prác, ako zámesovej vody do betónu (73 2028)

EN 1097-6: 2013 zavedená v STN EN 1097-6: 2014 Skúšky na stanovenie mechanických a fyzikálnych vlastností kameniva. Časť 6: Stanovenie objemovej hmotnosti zrn a nasiakavosti (72 1187)

EN 1097-7 zavedená v STN EN 1097-7 Skúšky na stanovenie mechanických a fyzikálnych vlastností kameniva. Časť 7: Stanovenie objemovej hmotnosti kamennej múčky. Pyknometrická metóda (72 1187)

EN 1426 zavedená v STN EN 1426 Asfalty a asfaltové spojivá. Stanovenie penetrácie ihlou (65 7062)

EN 1427 zavedená v STN EN 1427 Asfalty a asfaltové spojivá. Stanovenie bodu mäknutia. Metóda krúžkom a guľôčkou (65 7060)

EN 1428 zavedená v STN EN 1428 Asfalty a asfaltové spojivá. Stanovenie obsahu vody v asfaltových emulziách. Metóda azeotropnej destilácie (65 7040)

EN 1431 zavedená v STN EN 1431 Asfalty a asfaltové spojivá. Stanovenie znovuzískaného spojiva a olejového destilátu z asfaltových emulzií destiláciou (65 7048)

EN 12595 zavedená v STN EN 12595 Asfalty a asfaltové spojivá. Stanovenie kinematickej viskozity (65 7075)

EN 12596 zavedená v STN EN 12596 Asfalty a asfaltové spojivá. Stanovenie dynamickej viskozity vákuovou kapilárou (65 7076)

EN 12697-1 zavedená v STN EN 12697-1 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 1: Obsah rozpustného spojiva (73 6160)

EN 12697-2 zavedená v STN EN 12697-2 + A1 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 2: Zrnitosť (73 6160)

EN 12697-3 zavedená v STN EN 12697-3 + A1 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 3: Extrakcia asfaltu: Rotačné vákuové destilačné zariadenie (73 6160)

EN 12697-4 zavedená v STN EN 12697-4 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 4: Extrakcia asfaltu: Frakčná kolóna (73 6160)

EN 12697-5 zavedená v STN EN 12697-5 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 5: Stanovenie maximálnej objemovej hmotnosti (73 6160)

EN 12697-6 zavedená v STN EN 12697-6 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 6: Stanovenie objemovej hmotnosti asfaltových skúšobných telies (73 6160)

EN 12697-8 zavedená v STN EN 12697-8 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 8: Stanovenie mezerovitosti asfaltových zmesí (73 6160)

- EN 12697-12 zavedená v STN EN 12697-12 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 12: Stanovenie citlivosti asfaltových skúšobných telies na vodu (73 6160)
- EN 12697-22 zavedená v STN EN 12697-22 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 22: Vyjazďovanie kolesom (73 6160)
- EN 12697-23 zavedená v STN EN 12697-23 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 23: Stanovenie pevnosti v priečnom ťahu asfaltových skúšobných telies (73 6160)
- EN 12697-26 zavedená v STN EN 12697-26 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 26: Tuhosť (73 6160)
- EN 12697-27 zavedená v STN EN 12697-27 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 27: Odber vzoriek (73 6160)
- EN 12697-28 zavedená v STN EN 12697-28 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 28: Príprava skúšobných vzoriek na stanovenie obsahu spojiva, obsahu vody a zrnitosti (73 6160)
- EN 12697-29 zavedená v STN EN 12697-29 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 29: Stanovenie rozmerov asfaltových skúšobných vzoriek (73 6160)
- EN 12697-31 zavedená v STN EN 12697-31 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 31: Príprava vzoriek pomocou zhutňovania v gyrátore (73 6160)
- EN 12697-32 zavedená v STN EN 12697-32 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 32: Príprava vzoriek pomocou vibračného zhutňovača (73 6160)
- EN 12697-33 zavedená v STN EN 12697-33 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 33: Skúšobné telesá pripravené valcovým zhutňovačom (73 6160)
- EN 12697-35 zavedená v STN EN 12697-35 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 35: Laboratórna výroba asfaltových zmesí (73 6160)
- EN 12697-44 zavedená v STN EN 12697-44 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 44: Šírenie trhliny na skúšobnom telese polkruhového prierezu namáhanom ohybom (73 6160)
- EN 12697-53 zavedená v STN EN 12697-53 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 53: Nárast súdržnosti metódou merania spracovateľnosti (73 6160)
- EN 12697-54 zavedená v STN EN 12697-54 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 54: Dozrievanie skúšobných telies zmesí s asfaltovou emulziou (73 6160)
- EN 12697-55 zavedená v STN EN 12697-55 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 55: Organoleptické posúdenie zmesí s asfaltovou emulziou (73 6160)
- EN 12697-56 zavedená v STN EN 12697-56 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 56: Príprava skúšobného telesa statickým zhutňovaním (73 6160)
- EN 13043 zavedená v STN EN 13043 Kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery ciest, letísk a iných dopravných plôch (72 1501)
- EN 13075-1 zavedená v STN EN 13075-1 Asfalty a asfaltové spojivá. Stanovenie štiepiteľnosti. Časť 1: Stanovenie hodnoty štiepiteľnosti katiónaktívnych asfaltových emulzií, metóda s minerálnym filerom (65 7078)
- EN 13075-2 zavedená v STN EN 13075-2 Asfalty a asfaltové spojivá. Stanovenie štiepiteľnosti. Časť 2: Stanovenie miesiteľnosti katiónaktívnych asfaltových emulzií (65 7078)
- EN 13108-8 zavedená v STN EN 13108-8 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 8: R-materiál (73 6163)
- EN 13501-1 zavedená v STN EN 13501-1 Klasifikácia požiarных charakteristík stavebných výrobkov a prvkov stavieb. Časť 1: Klasifikácia využívajúca údaje zo skúšok reakcie na oheň (92 0850)
- EN 13808 zavedená v STN EN 13808 Asfalty a asfaltové spojivá. Súbor požiadaviek na špecifikáciu katiónaktívnych asfaltových emulzií (65 7004)
- EN ISO 11925-2 zavedená v STN EN ISO 11925-2 Skúšky reakcie na oheň. Zapáliteľnosť stavebných výrobkov vystavených priamemu pôsobeniu plameňového horenia. Časť 2: Skúška jednoplameňovým zdrojom (ISO 11925-2) (92 0211)

Súvisiace právne predpisy

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 305/2011 z 9. marca 2011, ktorým sa ustanovujú harmonizované podmienky uvádzania stavebných výrobkov na trh a ktorým sa zrušuje smernica Rady 89/106/EHS v platnom znení;

nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 765/2008 z 9. júla 2008, ktorým sa stanovujú požiadavky akreditácie a dohľadu nad trhom v súvislosti s uvádzaním výrobkov na trh a ktorým sa zrušuje nariadenie (EHS) č. 339/93;

nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES;

zákon č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Vypracovanie normy

Spracovateľ: Ing. Ján Gillinger, PhD., TSÚS, n.o., pobočka Košice

Technická komisia: TK 94 Cestné stavitel'stvo

ICS 93.080.20

**Asfaltové zmesi
Požiadavky na materiály
Časť 31: Asfaltový betón s asfaltovou emulziou**

Bituminous mixtures
Material specifications
Part 31: Asphalt Concrete with Bituminous Emulsion

Mélanges bitumineux
Spécifications sur le matériau
Partie 31: Enrobés bitumineux à l'émulsion
de bitume

Asphaltmischgut
Mischgutanforderungen
Teil 31: Emulsionsgebundene Asphaltbetone

Túto európsku normu schválil CEN 5. augusta 2019.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické odkazy týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severomacedónskej republiky, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecka.

CEN

Európsky výbor pre normalizáciu
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

Obsah

strana

Európsky predhovor	9
Úvod	9
1 Predmet normy	10
2 Normatívne odkazy	10
3 Termíny, definície, symboly a skratky	13
3.1 Termíny a definície	13
3.2 Symboly a skratky	14
4 Požiadavky na vstupné materiály	14
4.1 Všeobecne	14
4.2 Spojivo	15
4.2.1 Všeobecne	15
4.2.2 Výber spojiva	15
4.3 Kamenivo	15
4.3.1 Všeobecne	15
4.3.2 Hrubé kamenivo	15
4.3.3 Drobné kamenivo	15
4.3.4 Štrkodrvina	15
4.3.5 Prídavná kamenná múčka	15
4.4 R-materiál	15
4.5 Prísady	15
4.6 Voda	16
5 Požiadavky na zmes	16
5.1 Všeobecne	16
5.2 Zloženie, zrnitosť, obsah spojiva	16
5.2.1 Zloženie	16
5.2.2 Zrnitosť	16
5.2.3 Minimálny obsah spojiva	18
5.3 Vlastnosti	19
5.3.1 Skúšobné telesá	19
5.3.2 Požiadavky na medzerovitosť	19
5.3.3 Citlivosť na vodu	20
5.3.4 Pevnosť v priečnom ťahu	21
5.3.5 Pevnosť v tlaku	21
5.3.6 Tuhosť	22
5.4 Teplota	22
5.5 Reakcia na oheň	22

5.6	Regulované nebezpečné látky	22
5.7	Protichodné požiadavky	23
6	Posudzovanie a overovanie nemennosti parametrov – AVCP ¹⁾	23
7	Označovanie.....	23
Príloha A (normatívna) – Posúdenie typu výrobku ²⁾		24
A.1	Všeobecne.....	24
A.2	Platnosť	24
A.2.1	Obdobie platnosti.....	24
A.2.2	Zmeny v kamenive	24
A.2.3	Zmena asfaltovej emulzie.....	24
A.2.4	Zmena v R-materiáli	24
A.2.5	Zmena prísady.....	24
A.3	Vstupné materiály	25
A.4	Zmesi s asfaltovou emulziou	25
A.4.1	Všeobecne.....	25
A.4.2	Použitie	25
A.4.3	Odber vzoriek a skúšanie	25
A.4.4	Zloženie	25
A.4.5	Príprava vzorky.....	25
A.4.5.1	Všeobecne.....	25
A.4.5.2	Overovanie v laboratóriu	26
A.4.5.3	Overovanie vo výrobe.....	26
A.5	Správa o posúdení typu výrobku	26
A.5.1	Všeobecne.....	26
A.5.2	Vstupné materiály	26
A.5.3	Receptúra zmesi.....	27
A.5.4	Teploty.....	27
A.5.5	Výsledky skúšok	27
A.6	Vlastnosti a skúšobné metódy pre vstupné materiály	27
A.7	Metódy prípravy skúšobných telies	28
A.7.1	Všeobecne.....	28
A.7.2	Zhutňovacia energia	28
A.7.3	Porovnávacia objemová hmotnosť	28
A.7.4	Stupeň zhutnenia.....	28
A.7.5	Medzerovitosť	29
A.7.6	Citlivosť na vodu	30

¹⁾ NÁRODNÁ POZNÁMKA. – Skratka „AVCP“ je odvodená od anglického výrazu „Assessment and Verification of Constancy of Performance“ a znamená „Posudzovanie a overovanie nemennosti parametrov“.

²⁾ NÁRODNÁ POZNÁMKA. – Výraz „Posúdenie typu výrobku“ je prekladom anglického výrazu „Product Type Assessment“.

A.7.6.1	Citlivosť na vodu podľa EN 12697-12: 2018, metóda A	30
A.7.6.1.1	Príprava skúšobného telesa	30
A.7.6.1.2	Skúšobné zariadenie	30
A.7.6.1.3	Uloženie	30
A.7.6.1.4	Postup skúšky.....	30
A.7.6.2	Citlivosť na vodu podľa EN 12697-12: 2018, metóda B	31
A.8	Postupy skúšok a podmienky	31
A.8.1	Všeobecne	31
A.8.2	Tuhosť.....	32
A.9	Osobitné požiadavky na letiská	32
Príloha B	(normatívna) – Systém riadenia výroby	33
B.1	Všeobecne	33
B.2	Skúšky, dovoľené odchýlky a posudzovanie zhody	33
Príloha C	(informatívna) – Posúdenie funkčných vlastností	35
C.1	Všeobecne	35
C.2	Odolnosť proti trvalej deformácii.....	35
C.2.1	Odolnosť proti trvalým deformáciám skúškou vyjazďovania koľají	35
C.3	Šírenie trhliny (lomová húževnatosť).....	37
C.4	Spracovateľnosť	38
C.5	Obalenie a homogenita.....	38
Literatúra	39

Európsky predhovor

Tento dokument (EN 13108-31: 2020) vypracovala technická komisia CEN/TC 227 Cestné materiály, ktorej sekretariát je v BSI.

Tento európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskoršie do marca 2020 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskoršie do marca 2020.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Zoznam všetkých častí EN 12697 je možné nájsť na webovom sídle CEN.

V súlade s vnútornými predpismi CEN/CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severomacedónskej republiky, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecka.

Úvod

Cieľom tohto dokumentu je umožniť špecifikáciu asfaltového betónu s asfaltovou emulziou na základe parametrov. Vo všeobecnosti, je však v súčasnosti viac empirických skúšok k dispozícii na charakterizovanie zmesí.

Táto európska norma sa vzťahuje na širokú škálu materiálov na rôzne použitie, dopravné a klimatické podmienky. V norme sú uvedené vlastnosti a zoznamy možných kategórií. Táto európska norma vyhovuje pre stavbu ciest v celej Európe. Preto sa použil v norme prístup výberu vlastností. V tabuľkách sú uvedené kategórie, ktoré sa požadujú v celej Európe. Z tohto dôvodu číselné hodnoty v tabuľkách nie sú vždy v súlade so štatistickými pravidlami. Na základe podmienok použitia sa môžu definovať špecifické vlastnosti a kategórie v dokumentoch súvisiacich s použitím výrobku. Pri kategóriách uvedených v týchto dokumentoch je potrebné zohľadniť reprodukovateľnosť skúšky, ak je to pre príslušnú metódu uvedené.

Treba dbať na to, aby sa vybrali len tie skúšky, ktoré sú podstatné pre použitie asfaltovej zmesi a vozovky a zabrániť kombinácii potenciálne protichodných požiadaviek.

1 Predmet normy

Tento dokument špecifikuje požiadavky na zmesi asfaltového betónu s asfaltovou emulziou vyrobené vo výrobní, používané na cesty a iné dopravné plochy. Asfaltový betón s asfaltovou emulziou sa používa na obrusné, ložné, vyrovnávacie a podkladové vrstvy. Je to zmes, v ktorej mechanické vlastnosti sa po jej zabudovaní časom vyvíjajú. Nejde iba o ochladzovanie, ako pri iných asfaltových zmesiach, ale tiež o účinky dozrievania.

POZNÁMKA. – Asfaltový betón s asfaltovou emulziou je zmesou, v ktorej sa v priebehu času po jej zabudovaní z dôvodu jej dozrievania vyvíjajú mechanické vlastnosti.

Tento dokument sa nevzťahuje na zmesi s asfaltovou emulziou pri recyklácii in situ.

Tento dokument obsahuje požiadavky na výber vstupných materiálov. Je určený na používanie spolu:

- s prílohou A – Posúdenie typu výrobku (normatívna);
- s prílohou B – Systém riadenia výroby (normatívna);
- s prílohou C – Posúdenie funkčných vlastností (informatívna).

2 Normatívne odkazy

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

EN 932-3 *Tests for general properties of aggregates – Part 3: Procedure and terminology for simplified petrographic description*. [Skúšky všeobecných vlastností kameniva. Časť 3: Postup a terminológia pre zjednodušený petrografický opis.]

EN 933-1 *Tests for geometrical properties of aggregates – Part 1: Determination of particle size distribution – Sieving method*. [Skúšky na stanovenie geometrických charakteristík kameniva. Časť 1: Stanovenie zrnitosti. Sitový rozbor.]

EN 933-10 *Mixing water for concrete – Specification for sampling, testing and assessing the suitability of water, including water recovered from processes in the concrete industry, as mixing water for concrete*. [Skúšky na stanovenie geometrických charakteristík kameniva. Časť 10: Hodnotenie jemných zrn. Zrnitosť kamennej múčky (triedenie v prúde vzduchu).]

EN 1008 *Mixing water for concrete – Specification for sampling, testing and assessing the suitability of water, including water recovered from processes in the concrete industry, as mixing water for concrete*. [Zámesová voda do betónu. Špecifikácia odberu vzoriek, skúšania a preukazovania vhodnosti vody, vrátane recyklovanej vody z postupov betonárskych prác, ako zámesovej vody do betónu.]

EN 1097-6: 2013 *Tests for mechanical and physical properties of aggregates – Part 6: Determination of particle density and water absorption*. [Skúšky na stanovenie mechanických a fyzikálnych vlastností kameniva. Časť 6: Stanovenie objemovej hmotnosti zrn a nasiakavosti.]

EN 1097-7 *Tests for mechanical and physical properties of aggregates – Part 7: Determination of the particle density of filler – Pycnometer method*. [Skúšky na stanovenie mechanických a fyzikálnych vlastností kameniva. Časť 7: Stanovenie objemovej hmotnosti kamennej múčky. Pycnometrická metóda.]

EN 1426 *Bitumen and bituminous binders – Determination of needle penetration*. [Asfalty a asfaltové spojivá. Stanovenie penetrácie ihlou.]

EN 1427 *Bitumen and bituminous binders – Determination of the softening point – Ring and Ball method*. [Asfalty a asfaltové spojivá. Stanovenie penetrácie ihlou.]

EN 1428 *Bitumen and bituminous binders – Determination of water content in bituminous emulsions – Azeotropic distillation method*. [Asfalty a asfaltové spojivá. Stanovenie obsahu vody v asfaltových emulziách. Metóda azeotropnej destilácie.]

EN 1431 *Bitumen and bituminous binders – Determination of residual binder and oil distillate from bitumen emulsions by distillation*. [Asfalty a asfaltové spojivá. Stanovenie znovuzískaného spojiva a olejového destilátu z asfaltových emulzií destiláciou.]

- EN 12595 *Bitumen and bituminous binders – Determination of kinematic viscosity*. [Asfalty a asfaltové spojivá. Stanovenie kinematickej viskozity.]
- EN 12596 *Bitumen and bituminous binders – Determination of dynamic viscosity by vacuum capillary*. [Asfalty a asfaltové spojivá. Stanovenie dynamickej viskozity vákuovou kapilárou.]
- EN 12697-1 *Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt – Part 1: Soluble binder content*. [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 1: Obsah rozpustného spojiva.]
- EN 12697-2 *Bituminous mixtures – Test methods – Part 2: Determination of particle size distribution*. [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 2: Zrornosť.]
- EN 12697-3 *Bituminous mixtures – Test methods – Part 3: Bitumen recovery: Rotary evaporator*. [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 3: Extrakcia asfaltu: Rotačné vákuové destilačné zariadenie.]
- EN 12697-4 *Bituminous mixtures – Test methods – Part 4: Bitumen recovery: Fractionating column*. [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 4: Extrakcia asfaltu: Frakčná kolóna.]
- EN 12697-5 *Bituminous mixtures – Test methods – Part 5: Determination of the maximum density*. [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 5: Stanovenie maximálnej objemovej hmotnosti.]
- EN 12697-6 *Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt – Part 6: Determination of bulk density of bituminous specimens*. [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 6: Stanovenie objemovej hmotnosti asfaltových skúšobných telies.]
- EN 12697-8 *Bituminous mixtures – Test methods – Part 8: Determination of void characteristics of bituminous specimens*. [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 8: Stanovenie medzerovitosti asfaltových zmesí.]
- EN 12697-12 *Bituminous mixtures – Test methods – Part 12: Determination of the water sensitivity of bituminous specimens*. [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 12: Stanovenie citlivosti asfaltových skúšobných telies na vodu.]
- EN 12697-22 *Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt – Part 22: Wheel tracking*. [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 22: Vyjazďovanie kolesom.]
- EN 12697-23 *Bituminous mixtures – Test methods – Part 23: Determination of the indirect tensile strength of bituminous specimens*. [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 23: Stanovenie pevnosti v priečnom ťahu asfaltových skúšobných telies.]
- EN 12697-26 *Bituminous mixtures – Test methods – Part 26: Stiffness*. [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 26: Tuhosť.]
- EN 12697-27 *Bituminous mixtures – Test methods – Part 27: Sampling*. [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 27: Odber vzoriek.]
- EN 12697-28 *Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt – Part 28: Preparation of samples for determining binder content, water content and grading*. [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 28: Príprava skúšobných vzoriek na stanovenie obsahu spojiva, obsahu vody a zrnosti.]
- EN 12697-29 *Bituminous mixtures – Test method for hot mix asphalt – Part 29: Determination of the dimensions of a bituminous specimen*. [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 29: Stanovenie rozmerov asfaltových skúšobných vzoriek.]
- EN 12697-31 *Bituminous mixtures – Test methods – Part 31: Specimen preparation by gyratory compactor*. [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 31: Príprava vzoriek pomocou zhutňovania v gyrátore.]
- EN 12697-32 *Bituminous mixtures – Test methods – Part 32: Specimen preparation by vibratory compactor*. [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 32: Príprava vzoriek pomocou vibračného zhutňovača.]
- EN 12697-33 *Bituminous mixtures – Test method – Part 33: Specimen prepared by roller compactor*. [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 33: Skúšobné telesá pripravené valcovým zhutňovačom.]
- EN 12697-35 *Bituminous mixtures – Test methods – Part 35: Laboratory mixing*. [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 35: Laboratórna výroba asfaltových zmesí.]

EN 12697-44 *Bituminous mixtures – Test methods – Part 44: Crack propagation by semi-circular bending test.* [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 44: Šírenie trhliny na skúšobnom telese polkruhového prierezu namáhanom ohybom.]

EN 12697-53 *Bituminous mixtures – Test methods – Part 53: Cohesion increase by spreadability-meter method.* [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 53: Nárast súdržnosti metódou merania spracovateľnosti.]

EN 12697-54 *Bituminous mixtures – Test methods – Part 54: Curing of specimen for test of mixtures with bitumen emulsion.* [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 54: Dozrievanie skúšobných telies zmesí s asfaltovou emulziou.]

EN 12697-55 *Bituminous mixtures – Test methods – Part 55: Organoleptic assessment of mixtures with bitumen emulsion.* [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 55: Organoleptické posúdenie zmesí s asfaltovou emulziou.]

EN 12697-56 *Bituminous mixtures – Test methods – Part 56: Specimen preparation by static compaction.* [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 56: Príprava skúšobného telesa statickým zhutňovaním.]

EN 13043 *Aggregates for bituminous mixtures and surface treatments for roads, airfields and other trafficked areas.* [Kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery ciest, letísk a iných dopravných plôch.]

EN 13075-1 *Bitumen and bituminous binders – Determination of breaking behaviour – Part 1: Determination of breaking value of cationic bituminous emulsions, mineral filler method.* [Asfalty a asfaltové spojivá. Stanovenie štiepiteľnosti. Časť 1: Stanovenie hodnoty štiepiteľnosti katiónaktívnych asfaltových emulzií, metóda s minerálnym filerom.]

EN 13075-2 *Bitumen and bituminous binders – Determination of breaking behaviour – Part 2: Determination of fines mixing time of cationic bituminous emulsions.* [Asfalty a asfaltové spojivá. Stanovenie štiepiteľnosti. Časť 2: Stanovenie miesiteľnosti katiónaktívnych asfaltových emulzií.]

EN 13108-8 *Bituminous mixtures – Material specifications – Part 8: Reclaimed asphalt.* [Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 8: R-materiál.]

EN 13501-1 *Fire classification of construction products and building elements – Part 1: Classification using data from reaction to fire tests.* [Klasifikácia požiarnej charakteristiky stavebných výrobkov a prvkov stavieb. Časť 1: Klasifikácia využívajúca údaje zo skúšok reakcie na oheň.]

EN 13808 *Bitumen and bituminous binders – Framework for specifying cationic bituminous emulsions.* [Asfalty a asfaltové spojivá. Súbor požiadaviek na špecifikáciu katiónaktívnych asfaltových emulzií.]

EN ISO 11925-2 *Reaction to fire tests – Ignitability of products subjected to direct impingement of flame – Part 2: Single-flame source test (ISO 11925-2).* [Skúšky reakcie na oheň. Zapáliteľnosť stavebných výrobkov vystavených priamemu pôsobeniu plameňového horenia. Časť 2: Skúška jednoplameňovým zdrojom (ISO 11925-2).]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN