

<b>STN</b>	<b>Asfaltové zmesi Požiadavky na materiály Časť 8: R-materiál</b>	<b>STN EN 13108-8</b>  73 6163
------------	---	--

Bituminous mixtures  
Material specifications  
Part 8: Reclaimed asphalt

Mélanges bitumineux  
Spécifications pour le matériau  
Partie 8: Agrégats d'enrobés

Asphaltnischgut  
Mischgutanforderungen  
Teil 8: Ausbauasphalt

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN 13108-8: 2016.  
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 13108-8: 2016.  
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 13108-8 z decembra 2016, ktorá od 1. 12. 2016 nahradila STN EN 13108-8 z februára 2007 v celom rozsahu.

**130069**

## Národný predhovor

### 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](http://www.unms.sk).

EN 932-1 zavedená v STN EN 932-1 Skúšky na stanovenie všeobecných vlastností kameniva. Časť 1: Spôsoby vzorkovania (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 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 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 pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 1: Obsah rozpustného spojiva (73 6160)

EN 12697-2 zavedená v STN EN 12697-2 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 12697-42 zavedená v STN EN 12697-42 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 42: Obsah cudzorodých látok v R-materiáli (73 6160)

EN 13043 zavedená v STN EN 13043 Kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery ciest, letísk a iných dopravných plôch (72 1501)

### 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., Košice

Technická komisia: TK 94 Cestné stavitelstvo

**Asfaltové zmesi  
Požiadavky na materiály  
Časť 8: R-materiál**

Bituminous mixtures  
Material specifications  
Part 8: Reclaimed asphalt

Mélanges bitumineux  
Spécifications pour le matériau  
Partie 8: Agrégats d'enrobés

Asphaltmischgut  
Mischgutanforderungen  
Teil 8: Ausbauasphalt

Túto európsku normu schválil CEN 27. februára 2016.

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, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

**Obsah**

strana

<b>Európsky predhovor</b> .....	5
<b>Úvod</b> .....	5
<b>1</b> Predmet normy .....	6
<b>2</b> Normatívne odkazy.....	6
<b>3</b> Termíny, definície, symboly a skratky .....	7
<b>3.1</b> Termíny a definície .....	7
<b>3.2</b> Symboly a skratky .....	8
<b>4</b> Požiadavky na skládku R-materiálu .....	8
<b>4.1</b> Cudzorodé látky.....	8
<b>4.2</b> Spojivo .....	9
<b>4.2.1</b> Druh spojiva.....	9
<b>4.2.2</b> Vlastnosti spojiva .....	9
<b>4.3</b> Zrinitosť kameniva a <i>D</i> .....	9
<b>4.4</b> Obsah spojiva .....	9
<b>4.5</b> Zrinitosť R-materiálu.....	9
<b>5</b> Opis skládky R-materiálu .....	10
<b>5.1</b> Všeobecne.....	10
<b>5.2</b> Zdroj R-materiálu .....	10
<b>5.3</b> Druh a vlastnosti kameniva .....	10
<b>5.4</b> Homogenita .....	10
<b>5.5</b> Odber vzoriek a skúšky .....	10
<b>5.5.1</b> Skládky R-materiálu .....	10
<b>5.5.2</b> Odber vzoriek .....	10
<b>5.5.3</b> Početnosť skúšok a počet vzoriek ( <i>n</i> ) .....	10
<b>5.5.4</b> Skúšky .....	11
<b>5.6</b> Kontrola skládky R-materiálu .....	11
<b>6</b> Označovanie.....	11
<b>Literatúra</b> .....	12

## Európsky predhovor

Tento dokument (EN 13108-8: 2016) vypracovala technická komisia CEN/TC 227 Cestné materiály, ktorej sekretariát je v DIN.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do decembra 2016 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do marca 2018.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN [a/alebo CENELEC] nezodpovedajú za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument nahrádza EN 13108-8: 2005.

V porovnaní s EN 13108-8: 2005 boli vykonané tieto zmeny:

- a) aktualizácia za účelom zosúladenia s ostatnými časťami EN 13108 a požiadaviek CPR;
- b) zavedenie termínu „zhutnená asfaltová zmes zo stavby“ a jej odlíšenie od R-materiálu zo skládky;
- c) poznámka o vylúčení kontaminovaných materiálov;
- d) nová tabuľka pre minimálne početnosti pre R-materiál zo skládky;
- e) zvýšené požiadavky na sledovateľnosť dodaného R-materiálu na skládke.

Táto európska norma je jednou zo súboru ďalej uvedených noriem:

- EN 13108-1 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 1: Asfaltový betón;
- EN 13108-2 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 2: Asfaltový koberec veľmi tenký (BBTM);
- EN 13108-3 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 3: Mäkká asfaltová úprava;
- EN 13108-4 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 4: Vtláčaná úprava;
- EN 13108-5 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 5: Asfaltový koberec mastixový;
- EN 13108-6 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 6: Liaty asfalt;
- EN 13108-7 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 7: Asfaltový koberec drenážny;
- EN 13108-8 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 8: R-materiál;
- EN 13108-9 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 9: Asfaltová zmes pre ultra tenké vrstvy (AUTL);
- EN 13108-20 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 20: Skúška typu;
- EN 13108-21 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 21: Systém riadenia výroby.

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

## Úvod

Použitie recyklácie pri výrobe asfaltových zmesí vyvoláva potrebu špecifikovať R- materiál pre asfaltové zmesi ako vstupný materiál obdobne ako v prípade kameniva a spojív. V súlade s normami na výrobky EN 13108-1 až EN 13108-7 a EN 13108-9, je dovolené použitie R-materiálu sprevádzané s požiadavkami vzťahnutými na jeho percentuálne pridávanie.

Asfaltový materiál získaný zo stavby zahŕňa asfaltovú zmes získanú frézovaním asfaltových vrstiev vozovky, kusy vybrané z asfaltovej vozovky a asfaltový materiál z odmietnutých asfaltových zmesí a zvyškov z výroby. Z materiálu získaného zo stavby sa spracovaním stáva R-materiál vhodný a použiteľný ako vstupný materiál pre asfaltovú zmes. Predtým sa však musí podrobiť skúškam, posúdiť a zatriediť podľa tejto normy.

R-materiál (RA) je možné použiť ako vstupný materiál asfaltových zmesí vyrábaných v obalovacích súpravách za horúca v súlade so špecifikáciami pre tieto zmesi.

Táto európska norma obsahuje požiadavky na R-materiál s ohľadom na vlastnosti spojiva, kameniva a cudzorodé látky, ktoré platia vo všetkých prípadoch použitia R-materiálu. Okrem toho táto európska norma uvádza, ktoré vlastnosti R-materiálu a jeho zložiek sa musia deklarovvať a zdokumentovať, ak sa požaduje opis skládky R-materiálu.

Keďže požiadavky na asfaltové zmesi sú rovnaké pre zmesi s R-materiálom a bez neho, súbor požiadaviek na R-materiál je opodstatnený. Zrornosť kameniva, vlastnosti kameniva, obsah spojiva a cudzorodé látky v R-materiáli určujú kvalitu výrobku, t. j. novej asfaltovej zmesi, do ktorej R-materiál je zamiešaný. Úroveň homogenity materiálu v praxi určuje maximálne množstvo R-materiálu, ktoré sa môže použiť.

Veľkosť zŕn R-materiálu, ktorá môže byť rôzna od veľkých kusov po jemnozrnný frézovaný materiál, je dôležitá len pre postup, ktorý sa má použiť na zamiešanie do novej asfaltovej zmesi.

## 1 Predmet normy

Táto európska norma stanovuje požiadavky na opis a zatriedenie R-materiálu ako vstupného materiálu asfaltových zmesí. Táto norma sa nevzťahuje na posudzovanie zhody.

Táto európska norma len stanovuje požiadavky na R-materiál s týmito asfaltovými spojivami: cestný asfalt, ako sú: cestný asfalt, modifikovaný asfalt alebo tvrdý cestný asfalt. Táto norma sa nevzťahuje na R-materiál znečistený uhoľným dechtom alebo inými prísadami alebo zložkami nad nebezpečnú úroveň a musí sa posúdiť podľa predpisov členského štátu v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia.

## 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 932-1 *Test for general properties of aggregates – Part 1: Methods for sampling.* [Skúšky na stanovenie všeobecných vlastností kameniva. Časť 1: Spôsoby vzorkovania.]

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

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 softening point – Ring and Ball method.* [Asfalty a asfaltové spojivá. Stanovenie bodu mäknutia. Metóda krúžkom a guľôčkou.]

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 for hot mix asphalt – Part 3: Bitumen recovery: Rotary evaporator.* [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. 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 12697-42 *Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt – Part 42: Amount of foreign matters in reclaimed asphalt.* [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 42: Obsah cudzorodých látok v R-materiáli.]

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.]

**koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN**