

2017

Asfaltové směsi – Specifikace pro materiály –
Část 1: Asfaltový beton

ČSN
EN 13108-1
ed. 2
73 6140

Bituminous mixtures – Material specifications –
Part 1: Asphalt Concrete

Mélanges bitumineux – Spécifications pour le matériau –
Partie 1: Enrobés bitumineux

Asphaltemischgut – Mischgutanforderungen –
Teil 1: Asphaltbeton

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13108-1:2016. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13108-1:2016. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 13108-1 ed.2 (73 6140) z prosince 2016.

S účinností od 2018-03-30 se nahrazuje ČSN EN 13108-1 (73 6140) z března 2008, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 13108-1:2016 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 13108-1 (73 6140) z prosince 2016 převzala EN 13108-1:2016 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Oproti předchozímu vydání došlo ke změnám, které jsou uvedeny v předmluvě této evropské normy.

Informace o citovaných dokumentech

EN 1097-6 zavedena v ČSN EN 1097-6 (72 1194) Zkoušení mechanických a fyzikálních vlastností kameniva – Část 6: Stanovení objemové hmotnosti zrn a nasákavosti

EN 1426 zavedena v ČSN EN 1426 (65 7062) Asfalty a asfaltová pojiva – Stanovení penetrace jehlou

EN 1427 zavedena v ČSN EN 1427 (65 7060) Asfalty a asfaltová pojiva – Stanovení bodu měknutí – Metoda kroužek a kulička

EN 12591 zavedena v ČSN EN 12591 (65 7201) Asfalty a asfaltová pojiva – Specifikace pro silniční asfalty

EN 12697-3 zavedena v ČSN EN 12697-3 (73 6160) Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 3: Znovuzískání extrahovaného pojiva – Rotační vakuové destilační zařízení

EN 12697-8 zavedena v ČSN EN 12697-8 (73 6160) Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 8: Stanovení mezerovitosti asfaltových směsí

EN 12697-12 zavedena v ČSN EN 12697-12 (73 6160) Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 12: Stanovení odolnosti zkušebního tělesa vůči vodě

EN 12697-13 zavedena v ČSN EN 12697-13 (73 6160) Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 13: Měření teploty

EN 12697-16 zavedena v ČSN EN 12697-16 (73 6160) Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 16: Odolnost proti otěru pneumatikami s hroty

EN 12697-22 zavedena v ČSN EN 12697-22+A1 (73 6160) Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 22: Zkouška pojíždění kolem

EN 12697-24 zavedena v ČSN EN 12697-24 (73 6160) Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 24: Odolnost vůči únavě

EN 12697-25 zavedena v ČSN EN 12697-25 (73 6160) Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 25: Cyklická zkouška v tlaku

EN 12697-26 zavedena v ČSN EN 12697-26 (73 6160) Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 26: Tuhost

EN 12697-31 zavedena v ČSN EN 12697-31 (73 6160) Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 31: Příprava zkušebních těles gyrátorem

EN 12697-34 zavedena v ČSN EN 12697-34 (73 6160) Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 34: Marshallova zkouška

EN 12697-41 zavedena v ČSN EN 12697-41 (73 6160) Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 41: Odolnost proti působení rozmrazovacích kapalin

EN 12697-43 zavedena v ČSN EN 12697-43 (73 6160) Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 43: Odolnost proti působení pohonných hmot

EN 12697-44 zavedena v ČSN EN 12697-44 (73 6160) Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 44: Šíření trhliny zkouškou ohybem na půlválcovém zkušebním tělese

EN 12697-45 zavedena v ČSN EN 12697-45 (73 6160) Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 45: Zkouška SATS

EN 12697-46 zavedena v ČSN EN 12697-46 (73 6160) Asfaltové směsi – Zkušební metody pro

asfaltové směsi za horka – Část 46: Nízkoteplotní vlastnosti a tvorba trhlin pomocí jednoosé zkoušky tahem

EN 12697-49 zavedena v ČSN EN 12697-49 (73 6160) Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 49: Stanovení součinitele tření po ohlazení

EN 13043 zavedena v ČSN EN 13043 (72 1501) Kamenivo pro asfaltové směsi a povrchové vrstvy pozemních komunikací, letištních a jiných dopravních ploch

EN 13108-4:2016 zavedena v ČSN EN 13108-4:2016 (73 6140) Asfaltové směsi – Specifikace pro materiály – Část 4: Asfaltová směs hutněná za horka (HRA)

EN 13108-8 zavedena v ČSN EN 13108-8 (73 6140) Asfaltové směsi – Specifikace pro materiály – Část 8: R-materiál

EN 13108-20:2016 zavedena v ČSN EN 13108-20:2016 (73 6140) Asfaltové směsi – Specifikace pro materiály – Část 20: Zkoušky typu

EN 13108-21 zavedena v ČSN EN 13108-21 (73 6140) Asfaltové směsi – Specifikace pro materiály – Část 21: Řízení výroby u výrobce (FPC)

EN 13501-1:2007+A1:2009 zavedena v ČSN EN 13501-1+A1 (73 0860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň

EN 13924-1 zavedena v ČSN EN 13924-1 (65 7202) Asfalty a asfaltová pojiva – Systém specifikace pro speciální silniční asfalty – Část 1: Tvrdé silniční asfalty

EN 13924-2 zavedena v ČSN EN 13924-2 (65 7203) Asfalty a asfaltová pojiva – Systém specifikace pro speciální silniční asfalty – Část 2: Multigradové silniční asfalty

EN 14023 zavedena v ČSN EN 14023 (65 7220) Asfalty a asfaltová pojiva – Systém specifikace pro polymerem modifikované asfalty

EN ISO 11925-2 zavedena v ČSN EN ISO 11925-2 (73 0884) Zkoušení reakce na oheň – Zápalnost stavebních výrobků vystavených přímému působení plamene – Část 2: Zkouška malým zdrojem plamene

Souvisící ČSN

ČSN 65 7204 Asfalty a asfaltová pojiva – Silniční asfalty

ČSN 72 1210 Vápenec – Všeobecná ustanovení – Dolomit

ČSN EN 12697-1 až 43 (73 6160) Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka

ČSN 73 6160 Zkoušení asfaltových směsí

ČSN 73 6121 Stavba vozovek – Vrstvy z hutněných asfaltových směsí – Provádění a kontrola shody

ČSN 73 6161 Stanovení přilnavosti asfaltových pojiv ke kamenivu

ČSN 73 6242 Navrhování a provádění vozovek na mostech pozemních komunikací

ČSN EN 1367-1 (72 1195) Zkoušení odolnosti kameniva vůči teplotě a zvětrávání – Část 1: Stanovení odolnosti proti zmrazování a rozmrazování

ČSN EN 1367-3 (72 1195) Zkoušení odolnosti kameniva vůči teplotě a zvětrávání – Část 3: Zkouška varem pro rozpadavý čedič

ČSN EN 1097-2 (72 1194) Zkoušení mechanických a fyzikálních vlastností kameniva – Část 2:
Metody pro stanovení odolnosti proti drcení

Citované předpisy

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 ze dne 9. března 2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS. V České republice provádí adaptaci na toto nařízení zákon č. 100/2013 Sb., kterým se mění zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky.

Upozornění na národní poznámky

Do normy byla k článku 4.2.1 doplněna národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN PRAGOPROJEKT, a. s., IČ 45272387, Ing. David Matoušek,
ve spolupráci s doc. Dr. Ing. Michalem Varausem

Technická normalizační komise: TNK 147 Navrhování a provádění vozovek a zemních těles

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Dana Bedřichová

EVROPSKÁ NORMA	EN 13108-1
EUROPEAN STANDARD	
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	Červen 2016

ICS 93.080.20	Nahrazuje
EN 13108-1:2006	

Asfaltové směsi – Specifikace pro materiály –
Část 1: Asfaltový beton

Bituminous mixtures – Material specifications –
Part 1: Asphalt Concrete

Mélanges bitumineux – Spécifications
pour le matériau a chaud –
Partie 1: Enrobés bitumineux

Asphaltnischgut – Mischgutanforderungen –
Teil 1: Asphaltbeton

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2016-02-27.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a biblio-

grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze

v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.



Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2016 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 13108-1:2016 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	8
Úvod.....	9
1..... Předmět normy.....	10
2..... Citované dokumenty.....	10
3..... Termíny a definice, značky a zkratky.....	12
3.1..... Termíny a definice.....	12
3.2..... Značky a zkratky.....	13
4..... Požadavky na stavební materiály.....	13
4.1..... Obecně.....	13
4.2..... Pojivo.....	14
4.2.1... Obecně.....	14
4.2.2... Výběr pojiva.....	14
4.3..... Kamenivo.....	15

4.3.1... Hrubé	
kamenivo.....	
.....	15
4.3.2... Drobné	
kamenivo.....	
.....	15
4.3.3... Směs	
kameniva.....	
.....	15
4.3.4... Přídavný	
filer.....	
.....	15
4.4..... R-	
materiál.....	
.....	15
4.5.....	
Přísady.....	
.....	16
5..... Požadavky na	
směs.....	
.....	16
5.1.....	
Obecně.....	
.....	16
5.2..... Složení, zrnitost a obsah	
pojiva.....	16
5.2.1...	
Složení.....	
.....	16
5.2.2...	
Zrnitost.....	
.....	16
5.2.3... Minimální obsah	
pojiva.....	
.....	18
5.3.....	
Vlastnosti.....	
.....	18
5.3.1... Zkušební	
tělesa.....	

..... 18

5.3.2... Požadavky na

mezerovitost.....

..... 18

5.3.3... Odolnost vůči působení

vody.....

21

5.3.4... Odolnost proti otěru pneumatikami

s hroty..... 21

5.3.5... Odolnost proti trvalé

deformaci.....

22

5.3.6...

Tuhost.....

..... 24

5.3.7... Odolnost proti

únavě.....

..... 25

5.3.8... Zkouška trvanlivosti po stárnutí (index trvanlivosti směsi

SATS)..... 26

5.3.9... Vlastnosti v oboru nízkých

teplot..... 27

5.3.10 Odolnost vůči

lomu.....

..... 27

5.3.11 Součinitel tření po

ohlazení.....

..... 28

5.3.12 Obalení

a homogenita.....

..... 28

5.3.13 Reakce na

ohně.....

..... 28

5.3.14 Hodnoty Marshallovy zkoušky pro použití na letištních

plochách..... 28

5.3.15 Odolnost proti působení pohonných hmot pro použití na letištních

plochách..... 30

5.3.16 Odolnost proti působení rozmrazovacích kapalin pro použití na letištních plochách.....	30
--	----

5.4..... Teplota výroby asfaltové směsi.....	31
5.5..... Nebezpečné látky.....	31
5.6..... Konfliktní požadavky.....	31
6..... Posuzování a ověřování stálosti vlastností – AVCP.....	32
7..... Identifikační údaje.....	32
Příloha A (normativní) Výpočet penetrace nebo bodu měknutí pojiva ve směsi, do které byl použit R-materiál.....	33
A.1..... Obecně.....	33
A.2..... Výpočet penetrace pojiva v asfaltové směsi.....	33
A.3..... Výpočet bodu měknutí pojiva v asfaltové směsi.....	33
Příloha ZA (informativní) Vztah této evropské normy k nařízení EU o stavebních výrobcích č. 305/2011.....	34
ZA.1... Předmět a příslušné charakteristiky.....	34
ZA.2... Systém posuzování a ověřování stálosti vlastností (AVCP).....	35
ZA.3... Stanovení úkolů AVCP.....	35

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 13108-1:2016) vypracovala technická komise CEN/TC 227 *Silniční materiály*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do prosince 2016 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do března 2018.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědnými za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 13108-1:2006.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků nařízení (EU) č. 305/2011, o stavebních výrobcích (CPR).

Vztah k nařízení (EU) č. 305/2011 je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

V porovnání s EN 13108-1:2006 byly provedeny tyto změny:

- a) obecný, empirický a základní přístup byly sloučeny do jednoho seznamu s různými vlastnostmi;
- b) byly uvedeny nové vlastnosti (zkouška SATS, vlastnosti v oboru nízkých teplot, odolnost vůči lomu, součinitel tření po ohlazení);
- c) další volitelná síta pro definici čáry zrnitosti;
- d) pro několik vlastností byly uvedeny další kategorie;
- e) možnost definovat specifické podmínky v dokumentech vztažených k použití výrobku;
- f) odkaz na CPR a nová ZA příloha podle pravidel CPR.

Tato evropská norma je jednou ze souboru následujících norem:

- EN 13108-1 Asfaltové směsi - Specifikace pro materiály - Část 1: Asfaltový beton
- EN 13108-2 Asfaltové směsi - Specifikace pro materiály - Část 2: Asfaltový beton pro velmi tenké vrstvy (BBTM)
- EN 13108-3 Asfaltové směsi - Specifikace pro materiály - Část 3: Velmi měkká asfaltová směs
- EN 13108-4 Asfaltové směsi - Specifikace pro materiály - Část 4: Asfaltová směs hutněná za horka (HRA)
- EN 13108-5 Asfaltové směsi - Specifikace pro materiály - Část 5: Asfaltový koberec mastixový
- EN 13108-6 Asfaltové směsi - Specifikace pro materiály - Část 6: Litý asfalt

- EN 13108-7 Asfaltové směsi – Specifikace pro materiály – Část 7: Asfaltový koberec drenážní
- EN 13108-8 Asfaltové směsi – Specifikace pro materiály – Část 8: R-materiál
- EN 13108-9 Asfaltové směsi – Specifikace pro materiály – Část 9: Asfaltová směs pro ultra tenké vrstvy (AUTL)
- EN 13108-20 Asfaltové směsi – Specifikace pro materiály – Část 20: Zkoušky typu
- EN 13108-21 Asfaltové směsi – Specifikace pro materiály – Část 21: Řízení výroby u výrobce (FPC)

Příloha A (normativní) popisuje výpočet penetrace nebo bodu měknutí směsí obsahujících R-materiál z penetrací nebo bodů měknutí přidaného pojiva a znovuzískaného pojiva z R-materiálu.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Úvod

Cílem této evropské normy je umožnit specifikaci směsí asfaltového betonu na základě funkčních vlastností. Obecně je však v současné době dostupných k popisu směsí více empirických zkoušek. V závislosti na zkušenostech s kombinacemi požadavků v této evropské normě může být výrobcí dáno více či méně stupňů volnosti.

Evropská norma zahrnuje velké množství materiálů pro různé použití, dopravu a klimatické podmínky. EN 13108-1 uvádí vlastnosti a výčty možných kategorií. Tím se přizpůsobuje silničnímu průmyslu v celé Evropě. Z tohoto důvodu byl pro vlastnosti vybrán volitelný přístup. Tabulky uvádí kategorie, které jsou vyžadovány v celé Evropě. Číselné hodnoty v tabulkách proto nejsou vždy podřízeny pravidlům statistiky. Specifické vlastnosti a kategorie lze stanovit v dokumentech souvisejících s použitím výrobku na základě podmínek použití. Kategorie stanovené v těchto dokumentech musí vzít v úvahu reprodukovatelnost zkoušky, pokud je tato udána v příslušné zkušební metodě.

Je třeba dbát na výběr pouze těch zkoušek, které jsou příslušné k použití asfaltové směsi a použití vozovky, a vyhnout se tak kombinaci potenciálně konfliktních požadavků.

1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje požadavky pro směsi ze skupiny směsí asfaltového betonu používaného pro vozovky pozemních komunikací, letištní a jiné dopravní plochy. Asfaltový beton se používá pro obrusné, ložní, vyrovnávací a podkladní vrstvy.

Směsi ze skupiny směsí asfaltového betonu jsou vyráběny s použitím horkého asfaltového pojiva. Směsi, ve kterých se používají asfaltové emulze a asfaltové materiály pocházející z recyklace na místě, nejsou v této normě zahrnuty.

Tato evropská norma obsahuje požadavky pro výběr jednotlivých materiálů. Norma je sepsána tak, aby byla používána společně s EN 13108-20 a EN 13108-21.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.