

2021

Asfaltové směsi – Specifikace pro materiály –  
Část 31: Asfaltový beton s asfaltovou emulzí

ČSN  
EN 13108-31

73 6140

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

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

Asphaltnischgut – Mischgutanforderungen –  
Teil 31: Emulsionsgebundene Asphaltbetone

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13108-31:2019. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13108-31:2019. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 13108-31 (73 6140) z května 2020.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 13108-31:2019 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 13108-31:2020 (73 6160) z května 2020 převzala EN 13108-31:2019 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 932-3 zavedena v ČSN EN 932-3 (72 1186) Zkoušení všeobecných vlastností kameniva – Část 3: Postup a názvosloví pro jednoduchý petrografický popis

EN 933-1 zavedena v ČSN EN 933-1 (72 1193) Zkoušení geometrických vlastností kameniva – Část 1: Stanovení zrnitosti – Síťový rozbor

EN 933-10 zavedena v ČSN EN 933-10 (72 1193) Zkoušení geometrických vlastností kameniva – Část 10:

Posouzení jemných částic - Zrnitost fileru (prosévání proudem vzduchu)

EN 1008 zavedena v ČSN EN 1008 (73 2028) Záměsová voda do betonu - Specifikace pro odběr vzorků, zkoušení a posouzení vhodnosti vody, včetně vody získané při recyklaci v betonárně, jako záměsové vody do betonu

EN 1097-6:2013 zavedena v ČSN EN 1097-6:2014 (72 1194) Zkoušení mechanických a fyzikálních vlastností kameniva - Část 6: Stanovení objemové hmotnosti zrn a nasákavosti

EN 1097-7 zavedena v ČSN EN 1097-7 (72 1194) Zkoušení mechanických a fyzikálních vlastností kameniva - Část 7: Stanovení měrné hmotnosti fileru - Pyknometrická zkouška

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 1428 zavedena v ČSN EN 1428 (65 7040) Asfalty a asfaltová pojiva - Stanovení obsahu vody v asfaltových emulzích - Metoda azeotropní destilace

EN 1431 zavedena v ČSN EN 1431 (65 7048) Asfalty a asfaltová pojiva - Stanovení zbytkového pojiva a olejového destilátu z asfaltových emulzí destilací

EN 12595 zavedena v ČSN EN 12595 (65 7075) Asfalty a asfaltová pojiva - Stanovení kinematické viskozity

EN 12596 zavedena v ČSN EN 12596 (65 7076) Asfalty a asfaltová pojiva - Stanovení dynamické viskozity vakuovou kapilárou

EN 12697-1 zavedena v ČSN EN 12697-1(73 6160) Asfaltové směsi - Zkušební metody - Část 1: Obsah rozpustného pojiva

EN 12697-2 zavedena v ČSN EN 12697-2+A1 (73 6160) Asfaltové směsi - Zkušební metody - Část 2: Stanovení zrnitosti

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

EN 12697-4 zavedena v ČSN EN 12697-4 (73 6160) Asfaltové směsi - Zkušební metody - Část 4: Znovuzískání extrahovaného pojiva: Frakcionační kolona

EN 12697-5 zavedena v ČSN EN 12697-5 (73 6160) Asfaltové směsi - Zkušební metody - Část 5: Stanovení maximální objemové hmotnosti

EN 12697-6 zavedena v ČSN EN 12697-6 (73 6160) Asfaltové směsi - Zkušební metody - Část 6: Stanovení objemové hmotnosti asfaltového zkušebního tělesa

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

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

EN 12697-22 zavedena v ČSN EN 12697-22 (73 6160) Asfaltové směsi - Zkušební metody - Část 22:

Zkouška poježdění kolem

EN 12697-23 zavedena v ČSN EN 12697-23 (73 6160) Asfaltové směsi - Zkušební metody - Část 23:  
Stanovení pevnosti v příčném tahu

EN 12697-26 zavedena v ČSN EN 12697-26 (73 6160) Asfaltové směsi - Zkušební metody - Část 26: Tuhost

EN 12697-27 zavedena v ČSN EN 12697-27 (73 6160) Asfaltové směsi - Zkušební metody - Část 27: Odběr vzorků

EN 12697-28 zavedena v ČSN EN 12697-28 (73 6160) Asfaltové směsi - Zkušební metody - Část 28: Příprava vzorků pro stanovení obsahu pojiva, obsahu vody a zrnitosti

EN 12697-29 zavedena v ČSN EN 12697-29 (73 6160) Asfaltové směsi - Zkušební metody - Část 29: Stanovení rozměrů asfaltových zkušebních těles

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

EN 12697-32 zavedena v ČSN EN 12697-32 (73 6160) Asfaltové směsi - Zkušební metody - Část 32: Laboratorní zhutňování asfaltových směsí vibračním zhutňovačem

EN 12697-33 zavedena v ČSN EN 12697-33 (73 6160) Asfaltové směsi - Zkušební metody - Část 33: Příprava zkušebních těles zhutňovačem desek

EN 12697-35 zavedena v ČSN EN 12697-35 (73 6160) Asfaltové směsi - Zkušební metody - Část 35: Laboratorní výroba směsí

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

EN 12697-53 zavedena v ČSN EN 12697-53 (73 6160) Asfaltové směsi - Zkušební metody - Část 53: Zvýšení soudržnosti metodou roztíratelnosti

EN 12697-54 zavedena v ČSN EN 12697-54 (73 6160) Asfaltové směsi - Zkušební metody - Část 54: Zrání zkušebních těles pro zkoušky směsí s asfaltovou emulzí

EN 12697-55 zavedena v ČSN EN 12697-55 (73 6160) Asfaltové směsi - Zkušební metody - Část 55: Organoleptické posouzení směsí s asfaltovou emulzí

EN 12697-56 zavedena v ČSN EN 12697-56 (73 6160) Asfaltové směsi - Zkušební metody - Část 56: Příprava zkušebních těles statickým hutněním

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

EN 13075-1 zavedena v ČSN EN 13075-1 (65 7050) Asfalty a asfaltová pojiva - Stanovení štěpitelnosti - Část 1: Stanovení hodnoty štěpitelnosti kationaktivních asfaltových emulzí, metoda minerálního fileru

EN 13075-2 zavedena v ČSN EN 13075-2 (65 7050) Asfalty a asfaltová pojiva - Stanovení štěpitelnosti - Část 2: Stanovení mísitelnosti kationaktivních asfaltových emulzí

EN 13108-8 zavedena v ČSN EN 13108-8 ed. 2 (73 6140) Asfaltové směsi - Specifikace pro materiály - Část 8: R-materiál

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

EN 13808 zavedena v ČSN EN 13808 (65 7207) Asfalty a asfaltová pojiva - Systém specifikace kationaktivních asfaltových emulzí

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 EN 13108-21 ed. 2 (73 6140) Asfaltové směsi - Specifikace pro materiály - Část 21: Řízení výroby

ČSN EN 16849 (65 7057) Asfalty a asfaltová pojiva - Stanovení obsahu vody v asfaltových emulzích - Metoda využívající sušicí váhy

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace

o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

## Upozornění na národní poznámky

Do této normy byly k Evropské předmluvě, článkům 4.3.1, 5.3.5, 5.7, A.4.5.3, A.5.2, A.6 a B.2 doplněny národní poznámky.

## Vypracování normy

Zpracovatel: CTN PRAGOPROJEKT, a. s., IČO 45272387, Ing. Maria Míková, spolupráce: Ing. Tomáš Koudelka, VIALAB CZ s. r. o.

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

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Dana Bedřichová

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

EN 13108-31

Září 2019

ICS 93.080.20

Asfaltové směsi - Specifikace pro materiály -  
Část 31: Asfaltový beton s asfaltovou emulzí

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

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

Asphaltnischgut - Mischgutanforderungen -  
Teil 31: Emulsionsgebundene Asphaltbetone

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2019-08-05.

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 bibliografické 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, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa,

Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



**Evropský výbor pro normalizaci**  
**European Committee for Standardization**

**Comité Européen de Normalisation**

**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel**

© 2019 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN 13108-31:2019 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	8
.....	8
Úvod.....	9
.....	9
<b>1.....</b> Předmět normy.....	10
.....	10
<b>2.....</b> Citované dokumenty.....	10
.....	10
<b>3.....</b> Termíny, definice, symboly a zkratky.....	12
<b>3.1.....</b> Termíny a definice.....	12
.....	12
<b>3.2.....</b> Symboly a značky.....	14
.....	14
<b>4.....</b> Požadavky na základní materiály.....	14
<b>4.1.....</b> Obecně.....	14
.....	14
<b>4.2.....</b> Pojivo.....	14
.....	14
<b>4.3.....</b> Kamenivo.....	15
.....	15
<b>4.4.....</b> R-materiál.....	15
.....	15
<b>4.5.....</b> Přísady.....	15
.....	15



<b>4.6.....</b>	
Voda.....	15
.....	15
<b>5.....</b>	
Požadavky na směs.....	15
.....	15
<b>5.1.....</b>	
Obecně.....	15
.....	15
<b>5.2.....</b>	
Složení, zrnitost, obsah pojiva.....	16
.....	16
<b>5.3.....</b>	
Vlastnosti.....	18
.....	18
<b>5.4.....</b>	
Teplota.....	21
.....	21
<b>5.5.....</b>	
Reakce na oheň.....	21
.....	21
<b>5.6.....</b>	
Regulované nebezpečné látky.....	21
.....	21
<b>5.7.....</b>	
Konfliktní požadavky.....	21
.....	21
<b>6.....</b>	
Posuzování a ověřování stálostí vlastností - AVCP.....	22
.....	22
<b>7.....</b>	
Identifikační údaje.....	22
.....	22
<b>Příloha A (normativní) Posouzení typu výrobku.....</b>	<b>23</b>
<b>A.1.....</b>	
Obecně.....	23
.....	23
<b>A.2.....</b>	
Platnost.....	23
.....	23

<b>A.2.1.</b> Doba platnosti.....	23
<b>A.2.2.</b> Změna u kameniva.....	23
<b>A.2.3.</b> Změna u asfaltové emulze.....	23
<b>A.2.4.</b> Změna v R-materiálu.....	23
<b>A.2.5.</b> Změna v přísadě.....	23
<b>A.3.....</b> Základní materiály.....	24
<b>A.4.....</b> Asfaltové směsi s asfaltovou emulzí.....	24
<b>A.4.1.</b> Obecně.....	24
<b>A.4.2.</b> Použití.....	24
<b>A.4.3.</b> Vzorkování a zkoušení.....	24
<b>A.4.4.</b> Složení.....	24
<b>A.4.5.</b> Příprava zkušebních těles.....	24
<b>A.5.....</b> Protokol o posouzení typu výrobku.....	25
<b>A.5.1.</b> Obecně.....	25

<b>A.5.2.. Základní materiály.....</b>	
.....	25

<b>A.5.3.</b> .. Návrh asfaltové směsi.....	
.....	25
<b>A.5.4.</b> ..	
Teploty.....	
.....	26
<b>A.5.5.</b> .. Výsledky zkoušek.....	
.....	26
<b>A.6.</b> ..... Vlastnosti a zkušební metody pro základní materiály.....	26
<b>A.7.</b> ..... Metody přípravy zkušebních těles.....	26
<b>A.7.1.</b> ..	
Obecně.....	
.....	26
<b>A.7.2.</b> .. Zhutňovací práce.....	
.....	27
<b>A.7.3.</b> .. Referenční objemová hmotnost.....	
27	
<b>A.7.4.</b> .. Míra zhutnění.....	
.....	27
<b>A.7.5.</b> ..	
Mezerovitost.....	
.....	27
<b>A.7.6.</b> .. Odolnost vůči vodě.....	
.....	29
<b>A.8.</b> ..... Zkušební postupy a podmínky.....	
.....	30
<b>A.8.1.</b> ..	
Obecně.....	
.....	30
<b>A.8.2.</b> ..	

Tuhost.....	30
<b>A.9.....</b> Speciální požadavky na letištní plochy.....	30
<b>Příloha B</b> (normativní) Řízení výroby.....	31
<b>B.1.....</b> Obecně.....	31
<b>B.2.....</b> Zkoušení, tolerance a posouzení shody.....	31
<b>Příloha C</b> (informativní) Posouzení funkčních vlastností.....	33
<b>C.1.....</b> Obecně.....	33
<b>C.2.....</b> Odolnosti proti trvalým deformacím.....	33
<b>C.2.1..</b> Zkouška pojíždění kolem.....	33
<b>C.3.....</b> Odolnost vůči lomu.....	35
<b>C.4.....</b> Rozprostíratelnost.....	36
<b>C.5.....</b> Stupeň obalení a homogenita.....	36
Bibliografie.....	37

# Evropská předmluva

Tento dokument (EN 13108-31:2019) vypracovala technická komise CEN/TC 227 *Silniční materiály*, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do března 2020<sup>NP</sup> [\[1\]](#) 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 2020<sup>NP1)</sup>.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Seznam všech částí souboru norem EN 13108 lze nalézt na webové stránce CEN.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemska, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Republiky Severní Makedonie, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

# Úvod

Cílem tohoto dokumentu je umožnit specifikaci asfaltových betonů s asfaltovou emulzí na základě funkčního přístupu. Obecně však v současné době k vymezení těchto směsí existují více postupy založené na empirickém přístupu.

Tento dokument popisuje širokou škálu materiálů pro různé aplikace a dopravní či klimatické podmínky. Dále specifikuje vlastnosti a uvádí výpis možných kategorií. Dokument musí pokrýt silniční stavitelství v rámci celé Evropy, proto byly jednotlivé vlastnosti zaneseny do tabulek, kde jsou uvedeny kategorie požadované v celé Evropě. Z tohoto důvodu numerické hodnoty v tabulkách ne vždy dodržují statistická pravidla. Na základě podmínek použití, mohou být v dokumentech vztahujících se k použití výrobku stanoveny specifické vlastnosti a kategorie. Kategorie stanovené v těchto dokumentech zohledňují reprodukovatelnost zkoušek, pokud je to uvedeno v příslušných zkušebních metodách.

Je třeba dbát na to, aby byly vybírány zkoušky, které lze vztáhnout na použití dané asfaltové směsi ve vozovce a vyhnout se tak kombinaci potenciálně konfliktních požadavků.

# 1 Předmět normy

Tento dokument specifikuje požadavky pro směsi typu asfaltový beton s asfaltovou emulzí pro vozovky pozemních komunikací a jiné dopravní plochy. Asfaltový beton s asfaltovou emulzí se používá pro obrusné, ložní, vyrovnávací a podkladní vrstvy. Je to směs, u které se mechanické vlastnosti vyvíjejí v průběhu času po pokládce. V tomto případě nejde jen o ochlazování směsi, jako u jiných typů asfaltových směsí, ale jde také o vliv zrání.

POZNÁMKA Asfaltový beton s asfaltovou emulzí je směs, u které se mechanické vlastnosti mění v čase po pokládce, a to vlivem zrání.

Tento dokument se nevztahuje na směsi s asfaltovou emulzí, které byly vyrobeny technologií recyklace za studena na místě.

Tento dokument obsahuje požadavky pro výběr základních materiálů. Dokument je sepsán tak, aby byla používán společně s:

- Přílohou A Posouzení typu výrobku (normativní);
- Přílohou B Řízení výroby (normativní);
- Přílohou C Posouzení funkčních charakteristik (informativní).

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**

---

<sup>NP[1]</sup> NÁRODNÍ POZNÁMKA Oproti anglickému originálu je uveden správný rok.