

**Ministerstvo dopravy a výstavby SR**  
**Sekcia cestnej dopravy a pozemných komunikácií**

**KLA 1/2019**

**KATALÓGOVÉ LISTY ASFALTOV**  
(doplnok k platným TKP)

účinnosť od: 20.12.2019

## OBSAH

1. Úvodná kapitola.....	3
1.1 Vzájomné uznávanie .....	3
1.2 Predmet katalógových listov asfaltov (KLA) .....	3
1.3 Účel KLA.....	3
1.4 Použitie KLA .....	3
1.5 Vypracovanie KLA .....	3
1.6 Distribúcia KLA .....	4
1.7 Účinnosť KLA.....	4
1.8 Nahradenie predchádzajúcich predpisov .....	4
1.9 Súvisiace a citované právne predpis .....	4
1.10 Súvisiace a citované normy.....	4
1.11 Súvisiace a citované technické predpisy rezortu.....	5
1.12 Použité skratky .....	6
2 Názvoslovie .....	6
3 Štruktúra katalógových listov asfaltov .....	6
4 Všeobecné požiadavky .....	7
KAPITOLA I.....	8
CESTNÉ ASFALTY PODĽA STN EN 12591 .....	8
KAPITOLA II .....	12
TVRDÉ CESTNÉ ASFALTY PODĽA STN EN 13924.....	12
KAPITOLA III .....	14
ASFALTY MODIFIKOVANÉ POLYMÉROM PODĽA STN EN 14023.....	14

## 1. Úvodná kapitola

### 1.1 Vzájomné uznávanie

V prípadoch, kedy táto špecifikácia stanovuje požiadavku na zhodu s ktoroukoľvek časťou slovenskej normy ("Slovenská technická norma") alebo inej technickej špecifikácie, možno túto požiadavku splniť zaistením súladu s:

- (a) normou alebo kódexom osvedčených postupov vydaných vnútroštátnym normalizačným orgánom alebo rovnocenným orgánom niektorého zo štátov EHP a Turecka;
- (b) ktoroukoľvek medzinárodnou normou, ktorú niektorý zo štátov EHP a Turecka uznáva ako normu alebo kódex osvedčených postupov;
- (c) technickou špecifikáciou, ktorú verejný orgán niektorého zo štátov EHP a Turecka uznáva ako normu; alebo
- (d) európskym technickým posúdením vydaným v súlade s postupom stanoveným v nariadení 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.

Vyššie uvedené ustanovenia bodov a) až d) sa nebudú uplatňovať, ak sa preukáže, že dotknutá norma nezaručuje náležitú úroveň funkčnosti a bezpečnosti.

„Štát EHP“ znamená štát, ktorý je zmluvnou stranou dohody o Európskom hospodárskom priestore podpísanej v meste Porto dňa 2. mája 1992, v aktuálne platnom znení.

“Slovenská norma” (“Slovenská technická norma”) predstavuje akúkoľvek normu vydanú Úradom pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky vrátane prevzatých európskych alebo iných zahraničných noriem.

### 1.2 Predmet katalógových listov asfaltov (KLA)

Predmetom KLA je stanoviť úroveň kategórií podstatných vlastností rôznych druhov asfaltových spojív používaných pri výrobe asfaltových zmesí aplikovaných pri výstavbe vozoviek s dopravným zaťažením triedy I. až III. t.j. pre pozemné komunikácie, ktorých investormi sú NDS, a.s. a Slovenská správa ciest (SSC). Hodnoty dovolenej triedy dopravného zaťaženia sú uvedené v STN 73 6114.

S cieľom dosiahnutia rovnakých požiadaviek na asfalty používané pri výstavbe, obnove a údržbe vozoviek ciest II. a III. triedy, t. j. trieda dopravného zaťaženia IV. až VI., je nutné KLA aplikovať i pre stavby, ktoré sú v kompetencii Vyšších územných celkov (VÚC). KLA patria k TKP, ktorých sa obsahovo a vecne týkajú. V prípade, ak KLA majú prísnejšie kvalitatívne požiadavky ako TKP, vydané pred vydaním KLA, platia požiadavky uvedené v KLA. KLA vytvárajú zhodu s KLAZ, TKP 6, TKP 7 a TKP 38.

### 1.3 Účel KLA

Účelom KLA je vytvorenie prehľadu o možnostiach použitia asfaltových spojív na výrobu asfaltových zmesí kvalitatívnej triedy I a II pre obrusné, ložné a horné podkladové vrstvy vozoviek pre triedu dopravného zaťaženia (TDZ) I. až VI. Ide o technológie asfaltového betónu (AC), asfaltového koberca veľmi tenkého (BBTM), asfaltového koberca drenážneho (PA), asfaltového koberca mastixového (SMA), liateho asfaltu (MA) a asfaltového koberca utratenkého (AUTL).

### 1.4 Použitie KLA

KLA sú určené na použitie v súčinnosti s TKP. Sú pomôckou pre projektanta, investora, pracovníka na vypracovanie skúšok typu asfaltových zmesí a výrobcov asfaltových zmesí, pri stanovení kvalitatívnych požiadaviek (vlastnosti a kategórie) pre asfalty v závislosti od TDZ, v ktorých majú byť použité.

### 1.5 Vypracovanie KLA

Tieto KLA na základe objednávky Slovenskej správy ciest (SSC) vypracovala spoločnosť TESScontrol, spol. s r. o., Ľubochnianska 1A, 831 04 Bratislava.

Zodpovední riešitelia:

Ing. Jozef Jachym, PhD., mobil: 0907 801 912, email: jozef.jachym@tesscontrol.sk

Ing. Jozef Kollár, PhD., mobil: 0918 724 082, email: jozef.kollar@tesscontrol.sk

## 1.6 Distribúcia KLA

Elektronická verzia KLA sa po schválení zverejní na webovom sídle SSC: [www.ssc.sk](http://www.ssc.sk) (Technické predpisy rezortu).

## 1.7 Účinnosť KLA

Tieto KLA nadobúdajú účinnosť dňom uvedeným na titulnej strane.

## 1.8 Nahradenie predchádzajúcich predpisov

Tieto KLA nahrádzajú Katalógové listy asfaltov KLA 1/2014, MDVRR SR: 2014 v celom rozsahu.

## 1.9 Súvisiace a citované právne predpis

- [Z1] Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov;
- [Z2] zákon č. 56/2018 Z. z. o posudzovaní zhody výrobku, sprístupňovaní určeného výrobku na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov;
- [Z3] zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
- [Z4] delegované nariadenie Komisie (EÚ) č. 574/2014 z 21. februára 2014, ktorým sa mení príloha III k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 305/2011 o vzore, ktorý sa použije na vypracovanie vyhlásenia o parametroch pre stavebné výrobky;
- [Z5] 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;
- [Z6] zákon č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
- [Z7] vyhláška MDVRR SR č. 162/2013 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania parametrov v znení neskorších predpisov v znení vyhlášky č. 177/2016 Z. z.;
- [Z8] zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon);
- [Z9] zákon č. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení zákona č. 137/2010 Z. z. (zákon o ovzduší).

## 1.10 Súvisiace a citované normy

STN 73 6100	Názvoslovie pozemných komunikácií
STN 73 6114	Vozovky pozemných komunikácií. Základné ustanovenia pre navrhovanie
STN 73 6121	Stavba vozoviek. Hutnené asfaltové zmesi
STN 73 6129	Stavba vozoviek. Postreky, nátery a membrány
STN 73 6179	Rehabilitácia cementobetónových vozoviek pomocou asfaltových zmesí
STN 73 6242	Vozovky na mostoch pozemných komunikácií. Navrhovanie a požiadavky na materiály
STN EN 1426 (65 7062)	Asfalty a asfaltové spojivá. Stanovenie penetrácie ihlou
STN EN 1427 (65 7060)	Asfalty a asfaltové spojivá. Stanovenie bodu mäknutia. Metóda krúžkom a guľôčkou
STN EN ISO 9001 (01 0320)	Systémy manažérstva kvality. Požiadavky (ISO 9001:2015)

STN EN 12591 (65 7201)	Asfalty a asfaltové spojivá. Špecifikácie cestných asfaltov
STN EN 12593 (65 7063)	Asfalty a asfaltové spojivá. Stanovenie bodu lámavosti podľa Fraassa
STN EN 12595 (65 7075)	Asfalty a asfaltové spojivá. Stanovenie kinematickej viskozity
STN EN 12597 (65 7000)	Asfalty a asfaltové spojivá. Terminológia
STN EN 12607-1 (65 7070)	Asfalty a asfaltové spojivá. Stanovenie odolnosti proti tvrdnutiu pôsobením tepla a vzduchu. Časť 1: Metóda RTFOT
STN EN 12607-3 (65 7070)	Asfalty a asfaltové spojivá. Stanovenie odolnosti proti tvrdnutiu pôsobením tepla a vzduchu. Časť 3: Metóda RFT
STN EN 12697-35 (73 6160)	Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 35: Laboratórna výroba asfaltových zmesí
STN EN 13108-1 (73 6163)	Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 1: Asfaltový betón
STN EN 13108-2 (73 6163)	Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 2: Asfaltový koberec veľmi tenký
STN EN 13108-3 (73 6163)	Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 3: Mäkká asfaltová úprava
STN EN 13108-4 (73 6163)	Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 4: Vtláčaná úprava
STN EN 13108-5 (73 6163)	Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 5: Asfaltový koberec mastixový
STN EN 13108-6 (73 6163)	Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 6: Liaty asfalt
STN EN 13108-7 (73 6163)	Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 7: Asfaltový koberec drenážny
STN EN 13108-8 (73 6163)	Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 8: R-materiál
STN EN 13108-9 (73 6163)	Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 9: Asfaltový koberec ultratenký
STN EN 13108-20 (73 6163)	Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 20: Skúšanie typu
STN EN 13108-21 (73 6163)	Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 21: Riadenie výroby
STN EN 13303 (65 7051)	Asfalty a asfaltové spojivá. Stanovenie straty hmotnosti priemyselných asfaltov zohrievaním
STN EN 13398 (65 7036)	Asfalty a asfaltové spojivá. Stanovenie elastickej návratnosti modifikovaných asfaltov
STN EN 13399 (65 7036)	Asfalty a asfaltové spojivá. Stanovenie stálosti modifikovaných asfaltov pri skladovaní
STN EN 13808 (65 7004)	Asfalty a asfaltové spojivá. Súbor požiadaviek na špecifikáciu katión aktívnych asfaltových emulzií
STN EN 13924 (65 7202)	Asfalty a asfaltové spojivá. Požiadavky na tvrdé cestné asfalty
STN EN 14023 (65 7208)	Asfalty a asfaltové spojivá. Súbor požiadaviek na asfalty modifikované polymérom
STN EN 15326+A1 (65 7065)	Asfalty a asfaltové spojivá. Meranie hustoty a mernej hmotnosti. Metóda pomocou pyknometra s kapilárnou zátkou (Konsolidovaný text)
STN ISO 45001 (83 3000)	Systémy manažérstva bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Požiadavky s usmernením na používanie

*Poznámka: Súvisiace a citované normy vrátane aktuálnych zmien, dodatkov a národných príloh.*

### 1.11 Súvisiace a citované technické predpisy rezortu

[T1]	TP 032	Riadenie kvality hutnených asfaltových zmesí, MDVRR SR: 2016;
[T2]	TP 033	Navrhovanie netuhých a polotuhých vozoviek, MDPT SR: 2009 + Dodatok č. 1, MDVRR SR: 2015;
[T3]	TP 044	Recyklácia asfaltových zmesí na mieste za horúca pre vozovky s dopravným zaťažením triedy II až VI, MDV SR: 2017;

[T4]	TP 045	Asfaltový koberec drenážny, MDVRR SR: 2011;
[T5]	TP 097	Metodika na stanovenie odolnosti asfaltových zmesí proti tvorbe trvalých deformácií, MDVRR SR: 2015;
[T6]	TP 101	Metodika na stanovenie tuhosti asfaltových zmesí, MDVRR SR: 2015;
[T7]	TKP 0	Všeobecne, MDVRR SR: 2012;
[T8]	TKP 6	Hutnené asfaltové zmesi, MDV SR: 2019;
[T9]	TKP 38	Asfaltové zmesi s vysokým modulom tuhosti, MDV SR: 2019;
[T10]	TKP 41	Nízkoteplotné asfaltové zmesi, MDV SR: 2017;
[T11]	KLAZ 1/2019	Katalógové listy asfaltových zmesí MDV SR: 2019;
[T12]	KLK 1/2012	Katalógové listy kameniva, MDVRR SR: 2012 + Dodatok č. 1/2016 ku KLK 1/2012, MDVRR SR: 2016 + Dodatok č. 2/2019, MDV SR: 2019.

## 1.12 Použité skratky

AC	Asfaltový betón (Asphalt Concrete)
AUTL	Asfaltový koberec pre ultratenké vrstvy (Asphalt Asphalt for Ultra - Thin layer)
BBTM	Asfaltový koberec veľmi tenký (Bétons Bitumineux Très Minces)
CA	Cestný asfalt
KLA	Katalógové listy asfaltov
KLAZ	Katalógové listy asfaltových zmesí
MA	Liaty asfalt (Mastic Asphalt)
NDS, a.s.	Národná diaľničná spoločnosť
PA	Asfaltový koberec drenážny (Porous Asphalt)
PMB	Asfalt modifikovaný polymérom (Polymer Modified Bitumen)
SMA	Asfaltový koberec mastixový (Stone Mastic Asphalt)
SSC	Slovenská správa ciest
STN	Slovenská technická norma
STN EN	Európska norma prevzatá do sústavy STN
STN EN ISO	Medzinárodná norma prevzatá do sústavy STN
TCA	Tvrдый cestný asfalt
TDZ	Trieda dopravného zaťaženia
TKP	Technicko - kvalitatívne podmienky
TP	Technický predpis
VÚC	Vyšší územný celok

## 2 Názvoslovie

Základné termíny súvisiace s predmetom týchto KLA sú uvedené v STN EN 12591, STN EN 12597, STN EN 13924, STN EN 14023, STN EN rady 13108, a v ďalších citovaných normách alebo súvisiacich predpisoch.

Na výrobu asfaltových zmesí sa používajú viaceré druhy asfaltov. Ide o nasledovné druhy:

**Cestné asfalty** - asfalty používané pri výstavbe a údržbe vozoviek. Triedy sú definované podľa penetrácie ihlou pri teplote 25 °C,

**Tvrдые cestné asfalty** – asfalty používané pri výrobe asfaltových zmesí s vysokým modulom tuhosti a liateho asfaltu. Do tejto triedy patria asfalty 10/20 a 15/25. Triedy sú definované podľa penetrácie ihlou pri teplote 25 °C,

**Asfalty modifikované polymérom** - asfalty, ktorých reologické vlastnosti sa upravili počas výroby použitím jednej, prípadne viacerých chemických látok..

## 3 Štruktúra katalógových listov asfaltov

KLA sú členené na kapitoly, ktoré predstavujú jednotlivé technické špecifikácie:

- Kapitola I STN EN 12591 Cestné asfalty,
- Kapitola II STN EN 13924 Tvrдые cestné asfalty,
- Kapitola III STN EN 14023 Asfalty modifikované polymérom,

Požadované vlastnosti (a ich hodnoty) asfaltu pre jednotlivé typy zmesí sú spracované vždy pre celú skupinu technologických vrstiev, a to pre:

- asfaltový betón AC (STN EN 13108-1),
- asfaltový koberec veľmi tenký BBTM (STN EN 13108-2),
- asfaltový koberec mastixový SMA (STN EN 13108-5),

- liaty asfalt MA (STN EN 13108-6)
- asfaltový koberec drenážny PA (STN EN 13108-7),
- asfaltový koberec pre ultratenké vrstvy AUTL (STN EN 13108-9).

Prípadné rozdiely v požiadavkách sú spresnené v poznámke.

Cestné asfalty 100/150, a 250/330 podľa STN EN 12591 nie sú v KLA uvedené, pretože v našich klimatických podmienkach sa pri výstavbe a údržbe vozoviek pozemných komunikácií a dopravných plôch technológiami hutnených a liatych asfaltových zmesí nepoužívajú.

#### **4 Všeobecné požiadavky**

Pre cestné asfalty, tvrdé cestné asfalty a polymérom modifikované asfalty platia harmonizované normy. Výrobca je povinný pred uvedením výrobku na trh vypracovať a vydať vyhlásenie o parametroch, v ktorom musí deklarovať parametre podstatných vlastností výrobku vzhľadom na jeho použitie.

Rozsah a početnosť kontrolných skúšok asfaltov je definovaná v pláne skúšok výrobcu asfaltovej zmesi podľa STN EN 13108-21, v rámci systému riadenia výroby vo výrobní asfaltových zmesí. Na tento účel je možné využiť i výsledky plánovaných skúšok výrobcu asfaltov.

**KAPITOLA I**  
**CESTNÉ ASFALTY PODĽA STN EN 12591**



**I/1 KATALÓGOVÝ LIST ASFALTOV****CESTNÝ ASFALT 20/30 <sup>1)</sup>**

Vlastnosť	Skúšobná norma	Hodnota	
Penetrácia pri 25 °C; [0,1 mm]	STN EN 1426	20 až 30	
Bod mäknutia KG; [°C]	STN EN 1427	55 až 63	
Stálosť odolnosť voči tvrdnutiu pri 163 °C	Zmena hmotnosti, [%]	STN EN 12607-1	≤ 0,5
	Zostatková penetrácia, [%]	STN EN 1426	≥ 55
	Bod mäknutia po tvrdnutí, [°C]	STN EN 1427	≥ 54
	Zvýšenie bodu mäknutia, [°C]	STN EN 1427	≤ 8
Bod vzplanutia, [°C]	STN EN ISO 2592	≥ 240	
Rozpustnosť, [%]	STN EN 12592	≥ 99	
Teplota lámavosti podľa Fraassa, [°C]	STN EN 12593	≤ - 5	
Kinematická viskozita pri 135 °C; [mm <sup>2</sup> /s]	STN EN 12595	≥ 530	

*Poznámka:*  
<sup>1)</sup> Pri laboratórnej výrobe asfaltovej zmesi s týmto cestným asfaltom sa použije referenčná teplota podľa tabuľky 1 EN 12697-35

**I/2 KATALÓGOVÝ LIST ASFALTOV****CESTNÝ ASFALT 30/45 <sup>1)</sup>**

Vlastnosť	Skúšobná norma	Hodnota	
Penetrácia pri 25 °C; [0,1 mm]	STN EN 1426	30 až 45	
Bod mäknutia KG; [°C]	STN EN 1427	52 až 60	
Stálosť odolnosť voči tvrdnutiu pri 163 °C	Zmena hmotnosti, [%]	STN EN 12607-1	≤ 0,5
	Zostatková penetrácia, [%]	STN EN 1426	≥ 53
	Bod mäknutia po tvrdnutí, [°C]	STN EN 1427	≥ 54
	Zvýšenie bodu mäknutia KG, [°C]	STN EN 1427	≤ 8
Bod vzplanutia, [°C]	STN EN ISO 2592	≥ 240	
Rozpustnosť, [%]	STN EN 12592	≥ 99	
Teplota lámavosti podľa Fraassa, [°C]	STN EN 12593	≤ - 5	
Kinematická viskozita pri 135 °C; [mm <sup>2</sup> /s]	STN EN 12595	≥ 400	

*Poznámka:*  
<sup>1)</sup> Pri laboratórnej výrobe asfaltovej zmesi s týmto cestným asfaltom sa použije referenčná teplota podľa tabuľky 1 EN 12697-35.

**I/3 KATALÓGOVÝ LIST ASFALTOV****CESTNÝ ASFALT 35/50 <sup>1)</sup>**

Vlastnosť	Skúšobná norma	Hodnota	
Penetrácia pri 25 °C; [0,1 mm]	STN EN 1426	35 až 50	
Bod mäknutia KG; [°C]	STN EN 1427	50 až 58	
Stálosť odolnosť voči tvrdnutiu pri 163 °C	Zmena hmotnosti, [%]	STN EN 12607-1	≤ 0,5
	Zostatková penetrácia, [%]	STN EN 1426	≥ 53
	Bod mäknutia po tvrdnutí, [°C]	STN EN 1427	≥ 53
	Zvýšenie bodu mäknutia, [°C]	STN EN 1427	≤ 8
Bod vzplanutia, [°C]	STN EN ISO 2592	≥ 240	
Rozpustnosť, [%]	STN EN 12592	≥ 99	
Teplota lámavosti podľa Fraassa, [°C]	STN EN 12593	≤ - 5	
Kinematická viskozita pri 135 °C; [mm <sup>2</sup> /s]	STN EN 12595	≥ 370	

*Poznámka:*  
<sup>1)</sup> Pri laboratórnej výrobe asfaltovej zmesi s týmto cestným asfaltom sa použije referenčná teplota podľa tabuľky 1 EN 12697-35.

**I/4 KATALÓGOVÝ LIST ASFALTOV****CESTNÝ ASFALT 40/60 <sup>1)</sup>**

Vlastnosť	Skúšobná norma	Hodnota	
Penetrácia pri 25 °C; [0,1 mm]	STN EN 1426	40 až 60	
Bod mäknutia KG; [°C]	STN EN 1427	48 až 56	
Stálosť odolnosť voči tvrdnutiu pri 163 °C	Zmena hmotnosti, [%]	STN EN 12607-1	≤ 0,5
	Zostatková penetrácia, [%]	STN EN 1426	≥ 50
	Bod mäknutia po tvrdnutí, [°C]	STN EN 1427	≥ 49
	Zvýšenie bodu mäknutia KG, [°C]	STN EN 1427	≤ 8
Bod vzplanutia, [°C]	STN EN ISO 2592	≥ 230	
Rozpustnosť, [%]	STN EN 12592	≥ 99	
Teplota lámavosti podľa Fraassa, [°C]	STN EN 12593	≤ - 7	
Kinematická viskozita pri 135 °C; [mm <sup>2</sup> /s]	STN EN 12595	≥ 325	

*Poznámka:*  
<sup>1)</sup> Pri laboratórnej výrobe asfaltovej zmesi s týmto cestným asfaltom sa použije referenčná teplota podľa tabuľky 1 EN 12697-35.

**I/5 KATALÓGOVÝ LIST ASFALTOV****CESTNÝ ASFALT 50/70 <sup>1)</sup>**

Vlastnosť	Skúšobná norma	Hodnota	
Penetrácia pri 25 °C; [0,1 mm]	STN EN 1426	50 až 70	
Bod mäknutia KG; [°C]	STN EN 1427	46 až 54	
Stálosť odolnosť voči tvrdnutiu pri 163 °C	Zmena hmotnosti, [%]	STN EN 12607-1	≤ 0,5
	Zostatková penetrácia, [%]	STN EN 1426	≥ 50
	Bod mäknutia po tvrdnutí [°C]	STN EN 1427	≥ 48
	Zvýšenie bodu mäknutia, [°C]	STN EN 1427	≤ 9
Bod vzplanutia, [°C]	STN EN ISO 2592	≥ 230	
Rozpustnosť, [%]	STN EN 12592	≥ 99	
Teplota lámavosti podľa Fraassa, [°C]	STN EN 12593	≤ - 8	
Kinematická viskozita pri 135 °C; [mm <sup>2</sup> /s]	STN EN 12595	≥ 295	

*Poznámka:*  
<sup>1)</sup> Pri laboratórnej výrobe asfaltovej zmesi s týmto cestným asfaltom sa použije referenčná teplota podľa tabuľky 1 EN 12697-35.

**I/6 KATALÓGOVÝ LIST ASFALTOV****CESTNÝ ASFALT 70/100 <sup>1)</sup>**

Vlastnosť	Skúšobná norma	Hodnota	
Penetrácia pri 25 °C; [0,1 mm]	STN EN 1426	70 až 100	
Bod mäknutia KG; [°C]	STN EN 1427	43 až 51	
Stálosť odolnosť voči tvrdnutiu pri 163 °C	Zmena hmotnosti, [%]	STN EN 12607-1	≤ 0,8
	Zostatková penetrácia, [%]	STN EN 1426	≥ 50
	Bod mäknutia po tvrdnutí, [°C]	STN EN 1427	≥ 48
	Zvýšenie bodu mäknutia KG, [°C]	STN EN 1427	≤ 9
Bod vzplanutia, [°C]	STN EN ISO 2592	≥ 230	
Rozpustnosť, [%]	STN EN 12592	≥ 99	
Teplota lámavosti podľa Fraassa, [°C]	STN EN 12593	≤ - 10	
Kinematická viskozita pri 135 °C; [mm <sup>2</sup> /s]	STN EN 12595	≥ 230	

*Poznámka:*  
<sup>1)</sup> Pri laboratórnej výrobe asfaltovej zmesi s týmto cestným asfaltom sa použije referenčná teplota podľa tabuľky 1 STN EN 12697-35.

**I/7 KATALÓGOVÝ LIST ASFALTOV****CESTNÝ ASFALT 160/220**

Vlastnosť	Skúšobná norma	Hodnota	
Penetrácia pri 25 °C; [0,1 mm]	STN EN 1426	160 až 220	
Bod mäknutia KG; [°C]	STN EN 1427	35 až 43	
Stálosť odolnosť voči tvrdnutiu pri 163 °C	Zmena hmotnosti, [%]	STN EN 12607-1	≤ 1,0 %
	Zostatková penetrácia, [%]	STN EN 1426	≥ 37
	Zvýšenie bodu mäknutia KG, [°C]	STN EN 1427	≤ 11
Bod vzplanutia, [°C]	STN EN ISO 2592	≥ 220	
Rozpustnosť, [%]	STN EN 12592	≥ 99	
Teplota lámavosti podľa Fraassa, [°C]	STN EN 12593	≤ - 15	

**KAPITOLA II**  
**TVRDÉ CESTNÉ ASFALTY PODĽA STN EN 13924**

## III/1 KATALÓGOVÝ LIST ASFALTOV

TVRDÝ CESTNÝ ASFALT 10/20 <sup>1)</sup>

Vlastnosť	Skúšobná norma	Hodnota	Trieda
Penetrácia pri 25 °C; [0,1 mm]	STN EN 1426	10-20	3
Bod mäknutia KG; [°C]	STN EN 1427	58-78 <sup>2)</sup>	3
Dynamická viskozita pri 60 °C; [Pa.s]	STN EN 12596	≥ 700	3
Stálosť, odolnosť proti tvrdnutiu pri 163 °C	Zmena hmotnosti, [%]	STN EN 12607-1	-
	Zostatková penetrácia, [%]	STN EN 1426	-
	Bod mäknutia po tvrdnutí, [°C]	STN EN 1427	-
	Zvýšenie bodu mäknutia KG, [°C]	STN EN 1427	≤ 10
	Penetračný index pred skúškou	STN EN 13924	≤ - 1,5
Bod vzplanutia, [°C]	STN EN ISO 2592	≥ 245	3
Rozpustnosť, [%]	STN EN 12592	-	3
Teplota lámavosti podľa Fraassa, [°C]	STN EN 12593	≤ 3	3
Kinematická viskozita pri 135 °C; [mm <sup>2</sup> /s]	STN EN 12595	≥ 700	3
<i>Poznámka:</i>			
<sup>1)</sup> Pri laboratórnej výrobe asfaltovej zmesi s týmto cestným asfaltom sa použije referenčná teplota uvedená vo vyhlásení o parametroch.			
<sup>2)</sup> Vyhrađený rozsah bodu mäknutia ± 5 °C okolo stredného bodu musí dodávateľ deklarovať a celkový rozsah musí byť v danom rozsahu.			

## III/2 KATALÓGOVÝ LIST ASFALTOV

TVRDÝ CESTNÝ ASFALT 15/25 <sup>1)</sup>

Vlastnosť	Skúšobná norma	Hodnota	Trieda
Penetrácia pri 25 °C; [0,1 mm]	STN EN 1426	15-25	2
Bod mäknutia KG; [°C]	STN EN 1427	55-71 <sup>2)</sup>	2
Dynamická viskozita pri 60 °C; [Pa.s]	STN EN 12596	≥ 550	2
Stálosť, odolnosť proti tvrdnutiu pri 163 °C	Zmena hmotnosti, [%]	STN EN 12607-1	≤ 0,5
	Zostatková penetrácia, [%]	STN EN 1426	≥ 55
	Bod mäknutia po tvrdnutí, [°C]	STN EN 1427	<sup>4)</sup>
	Zvýšenie bodu mäknutia KG, [°C]	STN EN 1427	≤ 8
	Penetračný index pred skúškou	STN EN 13924	- 1,5 až + 0,7
Bod vzplanutia, [°C]	STN EN ISO 2592	≥ 235	2
Rozpustnosť, [%]	STN EN 12592	≥ 99	2
Teplota lámavosti podľa Fraassa, [°C]	STN EN 12593	≤ 0	2
Kinematická viskozita pri 135 °C; [mm <sup>2</sup> /s]	STN EN 12595	≥ 600	2
<i>Poznámka:</i>			
<sup>1)</sup> Pri laboratórnej výrobe asfaltovej zmesi s týmto cestným asfaltom sa použije referenčná teplota uvedená vo vyhlásení o parametroch.			
<sup>2)</sup> Vyhrađený rozsah bodu mäknutia ± 5 °C okolo stredného bodu musí dodávateľ deklarovať a celkový rozsah musí byť v danom rozsahu.			

**KAPITOLA III**  
**ASFALTY MODIFIKOVANÉ POLYMÉROM PODĽA STN EN 14023**

## III/1 KATALÓGOVÝ LIST ASFALTOV

ASFALT MODIFIKOVANÝ POLYMÉROM PMB 10/40-65 <sup>1)</sup>

Vlastnosť	Skúšobná norma	Hodnota	Trieda	
Penetrácia pri 25 °C; [0,1 mm]	STN EN 1426	10-40	2	
Bod mäknutia KG; [°C]	STN EN 1427	≥ 65	5	
Súdržnosť	Silová duktilita 5 °C; [J/cm <sup>2</sup> ]	STN EN 13703	≥ 2	3
		STN EN 13589		
Stálosť odolnosť voči tvrdnutiu pri 163 °C	Zmena hmotnosti, [%]	STN EN 12607-1	≤ 0,3	2
	Zvyšková penetrácia, [%]	STN EN 1426	≥ 60	7
	Zvýšenie bodu mäknutia KG, [°C]	STN EN 1427	≤ 8	2
Bod vzplanutia, [°C]	STN EN ISO 2592	≥ 250	2	
Teplota lámavosti podľa Fraassa, [°C]	STN EN 12593	≤ -12	6	
Elastická návratnosť pri 25 °C; [%]	STN EN 13398	≥ 70	3	
Stálosť pri skladovaní, zmena bodu mäknutia; [°C]	STN EN 13399	≤ 5	2	
	STN EN 1427			

*Poznámka:*  
<sup>1)</sup> Pri laboratórnej výrobe asfaltovej zmesi s týmto asfaltom sa použije referenčná teplota uvedená vo vyhlásení o parametroch.

## III/2 KATALÓGOVÝ LIST ASFALTOV

ASFALT MODIFIKOVANÝ POLYMÉROM PMB 25/55-65 <sup>1)</sup>

Vlastnosť	Skúšobná norma	Hodnota	Trieda	
Penetrácia pri 25 °C; [0,1 mm]	STN EN 1426	25 - 55	3	
Bod mäknutia KG; [°C]	STN EN 1427	≥ 65	5	
Súdržnosť	Silová duktilita 5 °C; [J/cm <sup>2</sup> ]	STN EN 13703	≥ 2	3
		STN EN 13589		
Stálosť odolnosť voči tvrdnutiu pri 163 °C	Zmena hmotnosti, [%]	STN EN 12607-1	≤ 0,5	3
	Zvyšková penetrácia, [%]	STN EN 1426	≥ 60	7
	Zvýšenie bodu mäknutia KG, [°C]	STN EN 1427	≤ 10	3
Bod vzplanutia, [°C]	STN EN ISO 2592	≥ 250	2	
Teplota lámavosti podľa Fraassa, [°C]	STN EN 12593	≤ - 12	6	
Elastická návratnosť pri 25 °C; [%]	STN EN 13398	≥ 50	5	
Stálosť pri skladovaní, zmena bodu mäknutia; [°C]	STN EN 13399	≤ 5	2	
	STN EN 1427			

*Poznámka:*  
<sup>1)</sup> Pri laboratórnej výrobe asfaltovej zmesi s týmto asfaltom sa použije referenčná teplota uvedená vo vyhlásení o parametroch.

## III/6 KATALÓGOVÝ LIST ASFALTOV

ASFALT MODIFIKOVANÝ POLYMÉROM PMB 45/80-55 <sup>1)</sup>

Požiadavka	Skúšaná vlastnosť	Skúšobná norma	Hodnota	Trieda
Penetrácia pri 25 °C; [0,1 mm]		STN EN 1426	45 - 80	4
Bod mäknutia KG; [°C]		STN EN 1427	≥ 55	7
Súdržnosť	Silová duktilita 5 °C; [J/cm <sup>2</sup> ]	STN EN 13703	≥ 2	3
		STN EN 13589		
Stálosť odolnosť voči tvrdnutiu pri 163 °C	Zmena hmotnosti, [%]	STN EN 12607-1	≤ 0,5	3
	Zvyšková penetrácia, [%]	STN EN 1426	≥ 50	5
	Zvýšenie bodu mäknutia KG, [°C]	STN EN 1427	≤ 12	4
Bod vzplanutia, [°C]		STN EN ISO 2592	≥ 250	2
Teplota lámavosti podľa Fraassa, [°C]		STN EN 12593	≤ - 18	8
Elastická návratnosť pri 25 °C; [%]		STN EN 13398	≥ 50	5
Stálosť pri skladovaní, zmena bodu mäknutia; [°C]		STN EN 13399	≤ 5	2
		STN EN 1427		

*Poznámka:*  
<sup>1)</sup> Pri laboratórnej výrobe asfaltovej zmesi s týmto asfaltom sa použije referenčná teplota uvedená vo vyhlásení o parametroch.

### III/4 KATALÓGOVÝ LIST ASFALTOV

#### ASFALT MODIFIKOVANÝ POLYMÉROM PMB 45/80-65 <sup>1)</sup>

Požiadavka	Skúšaná vlastnosť	Skúšobná norma	Hodnota	Trieda
Penetrácia pri 25 °C; [0,1 mm]		STN EN 1426	45 - 80	4
Bod mäknutia KG; [°C]		STN EN 1427	≥ 65	5
Súdržnosť	Silová duktilita 5 °C; [J/cm <sup>2</sup> ]	STN EN 13703	≥ 2	3
		STN EN 13589		
Stálosť odolnosť voči tvrdnutiu pri 163 °C	Zmena hmotnosti, [%]	STN EN 12607-1	≤ 0,5	3
	Zvyšková penetrácia, [%]	STN EN 1426	≥ 50	5
	Zvýšenie bodu mäknutia KG, [°C]	STN EN 1427	≤ 10	3
Bod vzplanutia, [°C]		STN EN ISO 2592	≥ 250	2
Teplota lámavosti podľa Fraassa, [°C]		STN EN 12593	≤ - 15	7
Elastická návratnosť pri 25 °C; [%]		STN EN 13398	≥ 50	5
Stálosť pri skladovaní, zmena bodu mäknutia; [°C]		STN EN 13399	≤ 5	2
		STN EN 1427		

*Poznámka:*  
<sup>1)</sup> Pri laboratórnej výrobe asfaltovej zmesi s týmto asfaltom sa použije referenčná teplota uvedená vo vyhlásení o parametroch.

### III/5 KATALÓGOVÝ LIST ASFALTOV

#### ASFALT MODIFIKOVANÝ POLYMÉROM PMB 45/80-75 <sup>1)</sup>

Požiadavka	Skúšaná vlastnosť	Skúšobná norma	Hodnota	Trieda
Penetrácia pri 25 °C; [0,1 mm]		STN EN 1426	45 - 80	4
Bod mäknutia KG; [°C]		STN EN 1427	≥ 75	3
Súdržnosť	Silová duktilita 5 °C; [J/cm <sup>2</sup> ]	STN EN 13703	≥ 3	2
		STN EN 13589		
Stálosť odolnosť voči tvrdnutiu pri 163 °C	Zmena hmotnosti, [%]	STN EN 12607-1	≤ 0,3	2
	Zvyšková penetrácia, [%]	STN EN 1426	≥ 60	7
	Zvýšenie bodu mäknutia KG, [°C]	STN EN 1427	≤ 8	2
Bod vzplanutia, [°C]		STN EN ISO 2592	≥ 250	2
Teplota lámavosti podľa Fraassa, [°C]		STN EN 12593	≤ - 18	8
Elastická návratnosť pri 25 °C; [%]		STN EN 13398	≥ 70	3
Stálosť pri skladovaní, zmena bodu mäknutia; [°C]		STN EN 13399	≤ 5	2
		STN EN 1427		

*Poznámka:*  
<sup>1)</sup> Pri laboratórnej výrobe asfaltovej zmesi s týmto asfaltom sa použije referenčná teplota uvedená vo vyhlásení o parametroch.