

**AKCINĖS BENDROVĖS „VIA LIETUVA“  
GENERALINIS DIREKTORIUS****ĮSAKYMAS  
DĖL AUTOMOBILIŲ KELIŲ NAUDOTO ASFALTO TECHNINIŲ REIKALAVIMŲ APRAŠO TRA NA 25  
PATVIRTINIMO**

2025 m. \_\_\_\_\_ d. Nr. \_\_\_\_\_  
Vilnius


Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos kelių įstatymo 5 straipsnio 3 dalies nuostatomis ir siekdamas nustatyti reikalavimus naudotam asfaltui, naudojamam gaminti kelių tiesimo medžiagų mišinius, skirtus įrengti dangų konstrukcijas keliuose:

1. T v i r t i n u Automobilių kelių naudoto asfalto techninių reikalavimų aprašą TRA NA 25 (toliau – Aprašas) (pridedama).
2. N u r o d a u, kad Aprašas taikytinas ir juo privaloma vadovautis nuo 2026 m. sausio 1 d.
3. Į p a r e i g o j u:
  - 3.1. Įsakymo rengėją supažindinti akcinės bendrovės „Via Lietuva“ (toliau – Bendrovė) Infrastruktūros grupės, Projektų grupės, Viešųjų pirkimų skyriaus darbuotojus su šiuo įsakymu;
  - 3.2. Bendrovės darbuotojams, rengiantiems viešųjų pirkimų sutarčių ir viešųjų pirkimų dokumentus, susijusius su kelių projektavimu, projektų įgyvendinimu, kelių priežiūra, įtraukti Aprašą į sutarčių ir viešųjų pirkimų dokumentų sąrašą.
4. P a v e d u Bendrovės Komunikacijos skyriui, šias Aprašą paskelbti Bendrovės interneto svetainėje [www.vialietuva.lt](http://www.vialietuva.lt) skiltyje Normatyviniai ir techniniai dokumentai.

Generalinis direktorius

Martynas Gedaminskas

Parengė  
Arūnas Rutka  
2025-12-12

 Via Lietuva	TRA NA 25	
		Leidimas 2025

## **AUTOMOBILIŲ KELIŲ NAUDOTO ASFALTO TECHNINIŲ REIKALAVIMŲ APRAŠAS TRA NA 25**

### **I SKYRIUS**

#### **BENDROSIOS NUOSTATOS**

1. Automobilių kelių naudoto asfalto techninių reikalavimų apraše TRA NA 25 (toliau – aprašas) išdėstyti reikalavimai naudotam asfaltui, naudojamam gaminti kelių tiesimo medžiagų mišinius, skirtus įrengti dangų konstrukcijas valstybinės reikšmės keliuose.
2. Aprašas yra rangos darbų ar paslaugų sutarties sudėtinė dalis, jeigu jis nurodytas sutarties sąlygose, techninėse specifikacijose ar kituose sutarties dokumentuose.
3. Apraše keliami reikalavimai nustatyti pagal šiuos Lietuvos standartus:
  - 3.1. LST EN 13043 „Keliams, skridimo aikštėms ir kitoms eismo zonoms naudojamų bituminių mišinių ir paviršiaus apdorojimo sluoksnio mineralinės medžiagos“
  - 3.2. LST EN 13108-8 „Bituminiai mišiniai. Medžiagos techniniai reikalavimai. 8 dalis. Naudotas asfaltas“.
  - 3.3. LST EN 13242:2003+A1:2008 „Kelių mineralinės medžiagos nesurištiems ir hidrauliškai surištiems mišiniams, naudojamiems inžineriniams statiniams ir keliams tiesti“.
  - 3.4. LST EN 13285 „Nesurištieji mišiniai. Techniniai reikalavimai“.

### **II SKYRIUS**

#### **NUORODOS**

4. Apraše pateiktos nuorodos į šiuos dokumentus:
  - 4.1. Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637 „Dėl Statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“;
  - 4.2. Medžiagų ar daiktų priskyrimo prie šalutinių produktų kriterijų nustatymo ir priskyrimo prie šalutinių produktų tvarkos aprašą, patvirtintą Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos ekonomikos ir inovacijų ministro 2024 m. gruodžio 5 d. įsakymu Nr. D1-432/4-646 „Dėl Medžiagų ar daiktų priskyrimo prie šalutinių produktų kriterijų nustatymo ir priskyrimo prie šalutinių produktų tvarkos aprašo patvirtinimo“;

**4.3.** Automobilių kelių dangos iš minkštojo asfalto sluoksnių įrengimo metodinius nurodymus MN MAS 15, patvirtintus Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2015 m. birželio 1 d. įsakymu Nr. V(E)-7 „Dėl Automobilių kelių dangos iš minkštojo asfalto sluoksnių įrengimo metodinių nurodymų MN MAS 15 patvirtinimo“;

**4.4.** Metodinius nurodymus atliekant regeneravimą maišyklėje šaltuoju būdu MN ŠRM 18, patvirtintą Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos laikinai einančio direktoriaus 2018 m. vasario 8 d. įsakymu Nr. V-32 „Dėl Metodinių nurodymų atliekant regeneravimą maišyklėje šaltuoju būdu MN ŠRM 18 patvirtinimo“;

**4.5.** Metodinius nurodymus atliekant regeneravimą kelyje šaltuoju būdu MN ŠRK 18, patvirtintus Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2018 m. vasario 8 d. įsakymu Nr. V-33 „Dėl Metodinių nurodymų atliekant regeneravimą kelyje šaltuoju būdu MN ŠRK 18 patvirtinimo“;

**4.6.** Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašą TRA UŽPILDAI 19, patvirtintą Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2019 m. birželio 17 d. įsakymu Nr. V-110 „Dėl Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašo TRA UŽPILDAI 19 patvirtinimo“;

**4.7.** Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašą TRA SBR 19, patvirtintą Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2019 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. V-191 „Dėl Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 19 patvirtinimo“;

**4.8.** Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašą TRA ASFALTAS 25, patvirtintą AB Via Lietuva laikinai einančio generalinio direktoriaus 2025 m. gegužės 21 d. įsakymu Nr. VE-25-95 „Dėl Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašo TRA ASFALTAS 25 patvirtinimo“;

**4.9.** Automobilių kelių apdorotos žemės sankasos ir pagrindo sluoksnių įrengimo metodiniai nurodymai MN AGPS 25, patvirtintą AB Via Lietuva generalinio direktoriaus 2025 m. gruodžio 17 d. įsakymu Nr. VE-25-200 „Dėl Automobilių kelių apdorotos žemės sankasos ir pagrindo sluoksnių įrengimo metodiniai nurodymai MN AGPS 25 patvirtinimo“.

**4.10.** ISO 13859 „Soil quality. Determination of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) by gas chromatography (GC) and high performance liquid chromatography (HPLC)“;

**4.11.** ISO 18287 „Soil quality -- Determination of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) -- Gas chromatographic method with mass spectrometric detection (GC-MS)“;

**4.12.** LST ISO 565 „Laboratoriniai sietai. Pintas metalinis vielinis tinklas, perforuoti lakštai ir galvanizuoti lapai. Nominalieji skylučių dydžiai“;

**4.13.** LST EN 932-1 „Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 1 dalis. Ėminio ėmimo metodai“;

**4.14.** LST EN 932-3 „Bandymai užpildų bendrosioms savybėms nustatyti. 3 dalis. Supaprastinto petrografinio apibūdinimo procedūra ir terminai“;

**4.15.** LST EN 933-1 „Bandymai užpildų geometrinėms savybėms nustatyti. 1 dalis. Granulimetrinės sudėties nustatymas. Sijojimo metodas“;

**4.16.** LST EN 933-3 „Bandymai užpildų geometrinėms savybėms nustatyti. 3 dalis. Dalelių formos nustatymas. Plokštumo rodiklis“;

**4.17.** LST EN 933-4 „Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 4 dalis. Dalelių formos nustatymas. Formos rodiklis“;

**4.18.** LST EN 933-5 „Bandymai užpildų geometrinėms savybėms nustatyti. 5 dalis. Skaldytų dalelių santykinio kiekio stambiuosiuose ir nerūšiuotuose gamtiniuose užpilduose nustatymas“;

**4.19.** LST EN 933-6 „Bandymai užpildų geometrinėms savybėms nustatyti. 6 dalis. Paviršiaus charakteristikų vertinimas. Užpildų birumo koeficientas“;

**4.20.** LST EN 1097-2 „Bandymai užpildų mechaninėms ir fizikinėms savybėms nustatyti. 2 dalis. Atsparumo trupinimui nustatymo metodai“;

**4.21.** LST EN 1097-6 „Bandymai užpildų mechaninėms ir fizikinėms savybėms nustatyti. 6 dalis. Dalelių tankio ir įmirkio nustatymas“;

**4.22.** LST EN 1097-8 „Bandymai užpildų mechaninėms ir fizikinėms savybėms nustatyti. 8 dalis. Akmens poliruojamumo nustatymas“;

**4.23.** LST EN 1367-1 „Užpildų šiluminių savybių ir atsparumo atmosferos poveikiams nustatymo metodai. 1 dalis. Atsparumo šaldymui ir atšildymui nustatymas“;

**4.24.** LST EN 1427 „Bitumas ir bituminiai rišikliai. Minkštėjimo temperatūros nustatymas. Žiedo ir rutulio metodas“;

**4.25.** LST EN 12457-2 „Atliekų apibūdinimas. Išplovimas. Iš grūdėtų atliekų išplautų medžiagų ir dumblo sudėties atitikties tyrimas. 2 dalis. Vienpakopis partijos (tyrinio) tyrimas, kai skysčio ir kietosios medžiagos santykis 10 l/kg ir dalelių dydis mažesnis kaip 4 mm (dydį mažinant arba nemažinant)“;

**4.26.** LST EN 12457-4 „Atliekų apibūdinimas. Išplovimas. Iš grūdėtų atliekų išplautų medžiagų ir dumblo sudėties atitikties tyrimas. 4 dalis. Vienpakopis partijos (tyrinio) tyrimas, kai

Via Lietuva	TRA NA 25	Puslapis 4 iš 29
		Leidimas 2025

skysčio ir kietosios medžiagos santykis 10 l/kg ir dalelių dydis mažesnis kaip 10 mm (dydį mažinant arba nemažinant)“;

4.27. LST EN 12595 „Bitumas ir bituminiai rišikliai. Kinematinės klampos nustatymas“;

4.28. LST EN 12697-1 „Bituminiai mišiniai. Bandymo metodai. 1 dalis. Tirpiojo rišiklio kiekis“;

4.29. LST EN 12697-2 „Bituminiai mišiniai. Bandymo metodai. 2 dalis. Granulimetrinės sudėties nustatymas“;

4.30. LST EN 12697-3 „Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 3 dalis. Bitumo regeneravimas sukiuoju garintuvu“;

4.31. LST EN 12697-4 „Bituminiai mišiniai. Bandymo metodai. 4 dalis. Bitumo regeneravimas. Frakcionavimo kolona“;

4.32. LST EN 12697-5 „Bituminiai mišiniai. Bandymo metodai. 5 dalis. Didžiausiojo tankio nustatymas“;

4.33. LST EN 12697-39 „Bituminiai mišiniai. Bandymo metodai. 39 dalis. Rišiklio kiekio nustatymas iškaitinant“;

4.34. LST EN 12697-42 „Bituminiai mišiniai. Bandymo metodai. 42 dalis. Pašalinių medžiagų kiekis naudotame asfalte“;

4.35. LST EN ISO/IEC 17025 „Tyrimų, bandymų ir kalibravimo laboratorijų kompetencijai keliami bendrieji reikalavimai“;


4.36. LST EN ISO 17993 „Vandens kokybė. 15 policiklinių aromatinių angliavandenilių (PAA) nustatymas vandenyje efektyviosios skysčių chromatografijos metodu, taikant fluorescencinį aptikimą, atlikus skystinį skysčio ekstrahavimą“.

### III SKYRIUS PAGRINDINĖS SĄVOKOS

5. Apraše vartojamos šios sąvokos:

5.1. **Antrinis panaudojimas** – perdirbtų kelių tiesimo medžiagų mišinių naudojimas kitai paskirčiai nei jie naudoti pirminio panaudojimo metu. Pavyzdžiui, naudoto asfalto panaudojimas pagrindo sluoksnių be rišiklių įrengimui.

5.2. **Atgautas asfaltas** – asfaltas, gautas frezuojant dangos konstrukcijos asfalto sluoksnius arba juos išlaužus ar išėmus luitų pavidalu, arba brokuotas, perteklinis ar nepavykusios gamybos asfaltas.

	<b>TRA NA 25</b>	Puslapis 5 iš 29
		Leidimas 2025

**5.3. Didžiausias naudoto asfalto dalelių dydis ( $U$ )** – sieto, pro kurį prabyra 100 % naudoto asfalto dalelių, mažiausias akučių dydis milimetrais.

**5.4. Kategorija** – savybės lygmuo, išreikštas verčių intervalu arba ribine verte. Atskiros savybės ir kategorijos tarpusavyje nesiejamos.

**5.5. Naudotas asfaltas ( $RA$ )** – perdirbtas ir kelių tiesimo medžiagų mišinių gamybai paruoštas atgautas asfaltas. Atgauto asfalto perdirbimas atliekamas taikant vieną arba kelis procesus: frezavimą, trupinimą, sijojimą (skirstymą į frakcijas), maišymą ir kt.

**5.6. Naudoto asfalto granulimetrinė sudėtis** – naudoto asfalto dalelių pasiskirstymas pagal stambumą, išreikštas išbirų pro nustatytą sietų rinkinį masės procentais. Naudoto asfalto granulimetrinė sudėtis neapibrėžia užpildo, kuris yra naudoto asfalto dalelių sudėtinė dalis, granulimetrinės sudėties.

**5.7. Naudoto asfalto užpildas** – užpildas, esantis naudoto asfalto dalelių sudėtinė dalimi (esantis naudoto asfalto dalelėse/smulkiniuose). Užpildo stambumas žymimas pagal apatinio ( $d$ ) ir viršutinio ( $D$ ) sietų akučių dydį, išreiškiamą kaip  $d/D$ . Naudoto asfalto užpildo apatinio sieto akučių dydis ( $d$ ) beveik visada yra lygus 0.

**5.8. Naudoto asfalto užpildo viršutinio sieto akučių dydis ( $D$ )** – sieto, pro kurį prabyra 100 %, naudoto asfalto užpildo, mažiausias akučių dydis, padalintas iš 1,4, arba sieto, pro kurį prabyra 85 % naudoto asfalto užpildo, mažiausias akučių dydis milimetrais, jei jis didesnis.

**5.9. Pakartotinis panaudojimas** – perdirbtų kelių tiesimo medžiagų mišinių naudojimas tai pačiai paskirčiai kaip jie naudoti pirminio panaudojimo metu. Pavyzdžiui, naudoto asfalto panaudojimas naujo asfalto mišinio, gamybai.

6. Kitos apraše vartojamos sąvokos atitinka sąvokas, apibrėžtas techninių reikalavimų apraše TRA UŽPILDAI 19 [4.6], TRA SBR 19 [4.7] ir TRA ASFALTAS 25 [4.8] bei metodiniuose nurodymuose MN MAS 15 [4.3] ir MN ŠRM 18 [4.4].

## IV SKYRIUS

### ŽYMENYS IR SUTRUMPINIMAI

7. Apraše pateikiami šie žymenys ir sutrumpinimai:

7.1.  $B_s$  – tirpiojo rišiklio naudotame asfalte kiekis;

7.2.  $RA$  – naudotas asfaltas;

7.3.  $U$  – didžiausias naudoto asfalto dalelių dydis;

7.4.  $d$  – naudoto asfalto užpildo apatinio sieto akučių dydis;

7.5.  $D$  – naudoto asfalto užpildo viršutinio sieto akučių dydis;

7.6. *PAA* – policikliniai aromatiniai angliavandeniliai;

7.7. *FM* – pašalinių medžiagų kiekis;

8. Naudotas asfaltas žymimas pagal didžiausią naudoto asfalto dalelių dydį ir naudoto asfalto užpildo apatinio ir viršutinio sieto akučių dydį. Pavyzdys: 32 RA 0/8 – naudotas asfaltas, kurio didžiausias dalelių dydis yra 32 mm ir kurio užpildo viršutinio sieto akučių dydis – 8 mm.

9. Kiti apraše vartojami žymenys ir sutrumpinimai atitinka žymenis ir sutrumpinimus, apibrėžtus techninių reikalavimų apraše TRA UŽPILDAI 19 [4.6], TRA SBR 19 [4.7] ir TRA ASFALTAS 25 [4.8] bei metodiniuose nurodymuose MN MAS 15 [4.3] ir MN ŠRM 18 [4.4].

## V SKYRIUS

### BENDRIEJI REIKALAVIMAI

10. Užsakovas (projektuotojas) planuodamas kelių tiesimo ir (arba) atnaujinimo darbus statinio projekte turi numatyti, kad naudotas asfaltas gali būti priskiriamas prie šalutinių produktų, jei tenkinami priskyrimo prie šalutinių produktų tvarkos aprašo [4.2] reikalavimai. Jei naudotas asfaltas netenkina priskyrimo prie šalutinių produktų tvarkos aprašo [4.2] reikalavimų, jis yra laikomas atlieka ir taikomi statybinių atliekų tvarkymo taisyklių [4.1] reikalavimai.

11. Parenkant kelio ruožo atnaujinimo sprendinį projektuotojas turi įsitikinti ar iš esamų dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių atgautas asfaltas gali būti naudojamas kelių tiesimo medžiagų mišinių gamybai. Esamų asfalto sluoksnių aplinkosauginiams tyrimams bei naudoto asfalto ir jo sudėtinių dalių eksploatacinių savybių tyrimams atlikti turi būti imamas ne mažiau kaip 1 ėminys kiekvienam asfalto sluoksniui ir atsižvelgiant į numatytą naudoto asfalto taikymo paskirtį turi būti atliekama ne mažiau kaip po 1 bandymą kiekvienai tiriamajai savybei nustatyti, jei šiame tvarkos apraše nenurodyta kitaip.

12. Jei parenkant kelio ruožo atnaujinimo sprendinį projektuotojas numato jame panaudoti iš esamų dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių atgauto asfalto kelių tiesimo medžiagų mišinių gamybai, projektuotojas turi nustatyti policiklinių aromatinių angliavandenilių kiekį tiriant ne mažiau kaip 1 ėminį kiekvienam asfalto sluoksniui. Naudoto asfalto ir jo sudėtinių dalių eksploatacinių savybių tyrimus esant poreikiui turi atlikti rangovas.

13. Naudotas asfaltas turi būti atgaunamas, perdirbamas ir sandėliuojami taip, kad išlaikytų kuo pastovesnes eksploatacines savybes ir atsižvelgiant į numatytą taikymo sritį ir pridėdamą kiekį, būtų galima pagaminti kelių tiesimo medžiagų mišinius, kurie atitiktų numatytą taikymo sritį reglamentuojančių normatyvinių ir techninių dokumentų reikalavimus.

14. Naudoto asfalto ir jo sudėtinių dalių eksploatacinių savybių vertės, atsižvelgiant į VII skyriuje pateiktas lenteles, klasifikuojamos pagal atitinkamas ribines vertes priskiriant kategoriją. Klasifikuojant eksploatacinių savybių vertes ir priskiriant kategorijas turi būti nurodomi savybėms nustatyti taikyti bandymų metodai.

15. Kai eksploatacinės savybės vertės kategorija nurodyta „ $XX_{NR}$ “, tuomet nereikalaujama nustatyti šios eksploatacinės savybės vertės. Kai eksploatacinės savybės vertės kategorija nurodyta „ $XX_{deklaruojama}$ “, tuomet reikalaujama nustatyti ir deklaruoti šios eksploatacinės savybės vertę.

16. Visais atvejais naudotas asfaltas ir jo sudėtinės dalys, atitinkančios aukštesnio lygio verčių kategorijas nei reikalaujama, atitinka visų žemesnio lygio verčių kategorijų reikalavimus.

17. Atgauto asfalto ir naudoto asfalto reprezentatyvūs ėminiai turi būti imami pagal standartą LST EN 932-1 [4.13].

18. Naudoto asfalto vienalytiškumas visais atvejais turi būti įvertinamas atliekant apraše reikalaujamus bandymus. Kitos naudoto asfalto ir jo sudėtinių dalių savybės gali būti įvertinamos pagal sukaupią informaciją ir atliktų bandymų duomenis pirmojo panaudojimo metu, jei tokia informacija ir bandymų duomenys yra prieinami ir žinomi.

19. Naudoto asfalto ir jo sudėtinių dalių savybėms įvertinti naudojama:

- informacija apie naudoto asfalto kilmę ir jį sudarančių medžiagų kilmę bei savybes prieš jų pirmąjį panaudojimą;
- to meto, kai buvo gaminamas ir klojamas mišinys (tipo bandymų, tinkamumo bandymų, vidinės kontrolės bandymų, kontrolinių bandymų) duomenys;
- iš numatytų frezuoti (išlaužti) asfalto sluoksnių paimtų ėminių bandymų duomenys;
- naudoto asfalto ir jo sudėtinių dalių bandymų duomenys.

20. Jeigu žinoma, kad pirminio panaudojimo metu gaminant asfalto mišinį buvo atliekama vidinė gamybos kontrolė ir naudotos CE ženklų pažymėtos medžiagos bei yra išlikę bandymų protokolai ar asfalto mišinio tipo bandymo ataskaita, tai naudoto asfalto užpildo bandymai pagal VII skyriaus antrąjį skirsnį nėra atliekami ir eksploatacinės savybės deklaruojamos remiantis turima informacija. Priešingu atveju turi būti atliekami naudoto asfalto užpildo bandymai pagal VII skyriaus antrąjį skirsnį atsižvelgiant į numatytą naudoto asfalto taikymo sritį.

21. Jeigu iš skirtingų šaltinių (pvz. objektų ar asfalto sluoksnių) atgautą asfaltą numatoma panaudoti to paties kelių tiesimo medžiagų mišinio gamybai, tai siekiant užtikrinti rezultatų reprezentatyvumą, prieš atliekant naudoto asfalto ir jo sudėtinių dalių bandymus turi būti atliekamas iš skirtingų šaltinių atgauto asfalto smulkinimas (esant poreikiui) ir permaišymas. Atitikimas aplinkosauginiams reikalavimams turi būti nustatomas prieš sumaišymą pagal šio aprašo VI skyrių.

22. Numatyta naudoto asfalto taikymo sritis apsprendžia kokios naudoto asfalto ir jo sudėtinių dalių eksploatacinės savybės turi būti nustatytos (žr. 1 priedą). Jeigu tuo metu nėra žinoma naudoto asfalto taikymo sritis, arba naudoto asfalto naudotojas (pvz., asfalto gamintojas) nekelia jokių reikalavimų naudotam asfaltui, tokiu atveju naudoto asfalto tiekėjas savo nuožiūra sprendžia, kokias naudoto asfalto ir jo sudėtinių dalių eksploatacines savybes nustatyti. Atitikimas aplinkosauginiams reikalavimams pagal šio aprašo VI skyrių turi būti nustatomas visais atvejais.

23. Šis aprašas neapima naudotam asfaltui ir jo sudėtinėms dalims keliamų techninių reikalavimų ir eksploatacinių savybių, kurios turi būti nustatomos, kai naudotą asfaltą numatyta taikyti hidrauliniiais rišikliais surišto pagrindo sluoksnio pagal metodinius nurodymus MN AGPS 25 [4.9] arba hidrauliniiais rišikliais ir bituminiais rišikliais surišto pagrindo sluoksnio atliekant regeneravimą kelyje šaltuoju būdu pagal metodinius nurodymus MN ŠRK 18 [4.5] įrengimui (t. y. kai esamas(-i) asfalto sluoksnis(-iai) frezuojami ir smulkinami kelyje iš karto į juos pridedant vandens ir vieno ar kelių rišiklių bei esant poreikiui papildomų užpildų). Šiais atvejais naudoto asfalto ir jo sudėtinių dalių eksploatacinės savybės turi būti nustatomos pagal metodinių nurodymų MN AGPS 25 [4.9] arba MN ŠRK 18 [4.5] reikalavimus. Atitikimas aplinkosauginiams reikalavimams turi būti nustatomas visais atvejais pagal šio aprašo VI skyrių.

24. Laboratoriniai tyrimai ir bandymai turi būti atliekami pagal standartą LST EN ISO/IEC 17025 [4.35] arba lygiavertį Nacionalinio akreditacijos biuro akredituotoje laboratorijoje.

## VI SKYRIUS

### APLINKOSAUGINIAI REIKALAVIMAI

25. Atgautas asfaltas gali būti naudojamas kelių tiesimo medžiagų mišinių gamybai tik tuo atveju, jei tenkinami šiame skyriuje pateikti aplinkosauginiai reikalavimai. Priešingu atveju naudotas asfaltas turi būti laikomas atlieka ir tvarkomas pagal statybinių atliekų tvarkymo taisykles [4.1].

### Policikliniai aromatiniai angliavandeniliai

26. Atgautame asfalte esantis policiklinių aromatinių angliavandenilių (PAA) kiekis turi būti nustatomas tiriant ne mažiau kaip po 1 ėminį projekto (objekto) lygiu kiekvienam asfalto sluoksniui atskirai pagal standartą ISO 13859 [4.10], ISO 18287 [4.11] arba lygiavertį ir atitikti vieną iš kategorijų, nurodytų 1 lentelėje.

**1 lentelė. Atgauto ir naudoto asfalto kategorijos aplinkosauginiu aspektu**

<b>Policiklinių aromatinių angliavandenilių kiekis, mg/kg</b>	<b>Kategorija</b>
$\leq 25$	<i>A</i>
$> 25$	<i>B</i>

**27.** Jeigu yra žinoma, kad atgautas asfaltas buvo pagamintas vėliau nei 2003 m. sausio 1 d. ir yra tai patvirtinantys dokumentai (pvz. kelio savininko išrašas (raštas), patvirtinantis, kad tam tikras asfalto mišinys buvo pagamintas vėliau nei 2003 m. sausio 1 d.; asfalto mišinio tipo bandymo ataskaita, kurios data yra vėlesnė nei 2003 m. sausio 1 d.; asfalto mišinio arba tam asfalto mišiniui pagaminti naudoto bituminio rišiklio kontrolinių bandymų rezultatai, kurių atlikimo data yra vėlesnė nei 2003 m. sausio 1 d. ir kt.), tai policiklinių aromatinių angliavandenilių kiekis atgautame asfalte nėra nustatomas. Tokiu atveju laikoma, kad atgautame asfalte policiklinių aromatinių angliavandenilių kiekis yra ne didesnis kaip 25 mg/kg ir atgautas asfaltas atitinka *A* kategoriją.

**28.** Jeigu asfalto atgavimo metu pajuntamas kvapas, kuris nėra būdingas įprastiems kelių tiesybos bituminiams mišiniams, tai policiklinių aromatinių angliavandenilių kiekis atgautame asfalte turi būti nustatomas visais atvejais nepriklausomai nuo to ar atgautas asfaltas buvo pagamintas vėliau nei 2003 m. sausio 1 d. ar ne.

**29.** Kai atgautas asfaltas atitinka *B* kategoriją (atgautame asfalte policiklinių aromatinių angliavandenilių kiekis yra  $> 25$  mg/kg), naudotas asfaltas gali būti naudojamas:

**29.1.** hidrauliniiais rišikliais surišto pagrindo sluoksnio pagal metodinius nurodymus MN AGPS 25 [4.9] arba hidrauliniiais rišikliais ir bituminiiais rišikliais surišto pagrindo sluoksnio atliekant regeneravimą kelyje šaltuoju būdu pagal metodinius nurodymus MN ŠRK 18 [4.5] įrengimui, jei įrodoma, kad galutinio mišinio (produkto) eliuate policiklinių aromatinių angliavandenilių kiekis, nustatytas pagal standartą LST EN ISO 17993 [4.36] arba lygiavertį, yra ne didesnis kaip 0,03 mg/l. Eliuatas turi būti paruošiamas pagal standartą LST EN 12457-2 [4.25], LST EN 12457-4 [4.26] arba lygiavertį.

**29.2.** hidrauliniiais rišikliais ir bituminiiais rišikliais surišėtų mišinių atliekant regeneravimą maišyklėje šaltuoju būdu pagal metodinius nurodymus MN ŠRM 18 [4.4] gamybai, jei įrodoma, kad galutinio mišinio (produkto) eliuate policiklinių aromatinių angliavandenilių kiekis, nustatytas pagal standartą LST EN ISO 17993 [4.36], yra ne didesnis kaip 0,03 mg/l. Eliuatas turi būti paruošiamas pagal standartą LST EN ISO 17993 [4.36], yra ne didesnis kaip 0,03 mg/l. Eliuatas turi būti paruošiamas pagal standartą LST EN 12457-2 [4.25], LST EN 12457-4 [4.26] arba lygiavertį.

Via Lietuva	TRA NA 25	Puslapis 10 iš 29
		Leidimas 2025

## VII SKYRIUS

### REIKALAVIMAI NAUDOTAM ASFALTUI IR JO SUDĖTINĖMS DALIMS

30. Šiame skirsnyje pateikti reikalavimai, keliami naudotam asfaltui ir jo sudėtinėms dalims (naudoto asfalto užpildui ir rišikliui).

#### PIRMASIS SKIRSNIS

#### REIKALAVIMAI NAUDOTAM ASFALTUI

##### Granulimetrinė sudėtis

31. Naudoto asfalto granulimetrinė sudėtis turi būti nustatoma pagal standarto LST EN 933-1 [4.15] B priedą.

##### Didžiausias naudoto asfalto dalelių dydis

32. Didžiausias naudoto asfalto dalelių dydis turi būti nustatomas pagal standarto LST EN 933-1 [4.15] B priedą ir atitikti vieną iš kategorijų, nurodytų 2 lentelėje.


2 lentelė. Didžiausio naudoto asfalto dalelių dydžio verčių kategorijos

Didžiausias naudoto asfalto dalelių dydis (sieto, pro kurį prabyra 100 % naudoto asfalto dalelių, mažiausias akučių dydis), mm	Žymėjimas <i>U</i>
5,6	5
8	8
11,2	11
16	16
22,4	22
31,5	32
45	45 <sup>*)</sup>
56	56 <sup>*)</sup>
63	63 <sup>*)</sup>

<sup>\*)</sup> Naudojama tik sluoksniams be rišiklių įrengti pagal techninių reikalavimų aprašą TRA SBR 19 [4.7]

##### Smulkiųjų dalelių kiekis

33. Jeigu naudotą asfaltą numatyta naudoti nesurištųjų mišinių pagal techninių reikalavimų aprašą TRA SBR 19 [4.7] arba hidraulinius rišikliais ir bituminiais rišikliais surištųjų mišinių atliekant regeneravimą maišyklėje šaltuoju būdu pagal metodinius nurodymus MN ŠRM 18 gamybai, tai turi būti nustatomas naudoto asfalto smulkiųjų dalelių kiekis.

	<b>TRA NA 25</b>	<b>Puslapis 11 iš 29</b>
		Leidimas 2025

**34.** Naudoto asfalto smulkiųjų dalelių kiekis turi būti nustatomas pagal standarto LST EN 933-1 [4.15] B priedą ir atitikti vieną iš kategorijų, nurodytų 3 lentelėje.

### 3 lentelė. Didžiausio smulkiųjų dalelių kiekio verčių kategorijos

Pro 0,063 mm akučių sietą prabyrančių dalelių kiekis, masės %	Kategorija <i>UF</i>
≤ 3	<i>UF</i> <sub>3</sub>
≤ 5	<i>UF</i> <sub>5</sub>
≤ 9	<i>UF</i> <sub>9</sub>
≤ 15	<i>UF</i> <sub>15</sub>
Nereglamentuojama	<i>UF</i> <sub>NR</sub>

### Stambesniųjų dalelių kiekis

**35.** Jeigu naudotą asfaltą numatyta naudoti nesurištųjų mišinių pagal techninių reikalavimų aprašą TRA SBR 19 [4.7] gamybai, tai turi būti nustatomas naudoto asfalto stambesniųjų dalelių kiekis pagal standarto LST EN 933-1 [4.15] B priedą ir atitikti 4 lentelėje pateiktus reikalavimus.

### 4 lentelė. Reikalavimai stambesniųjų dalelių kiekiui naudotame asfalte, kai naudotą asfaltą numatyta taikyti nesurištųjų mišinių gamybai


Prabyrančių dalelių kiekis, masės %		Kategorija <i>OC</i>
1,4 <i>D</i> <sup>a)</sup>	<i>D</i> <sup>b)</sup>	
100	90–99	<i>OC</i> 90

<sup>a)</sup> Kai sietai su 1,4 *D* ir 2 *D* dydžio akutėmis neatitinka ISO 565/R20 serijos sietų tikslių numerių, turi būti pasirenkamas artimiausias sietas su didesnėmis akutėmis.  
 Jei sietų akučių dydžiai 1,4*D* neatitinka standarto LST ISO 565 [4.10] R20 tikslių sietų numerių, tai pagal akučių dydį turi būti pasirinktas artimiausias gretimas didesnis sietas. Pavyzdžiui, naudoto asfalto, kurio didžiausios dalelės dydis *D* yra 22,4 mm, sieto akutės dydis 1,4*D* yra 31,5 mm. Atsižvelgiant į tai, kad 1,4×22,4=31,36 ir neatitinka standarte LST ISO 565 [4.10] R20 tikslaus sieto numerio, parenkamas kitas artimiausias gretimas didesnis sietas – 31,5 mm.

<sup>b)</sup> Išbirų procentas per *D* sietą gali būti didesnis kaip 99 %, bet tokiais atvejais naudoto asfalto gamintojas (tiekęjas) turi deklaruoti tipinę granulimetrinę sudėtį.

### Tirpiojo rišiklio kiekis

**36.** Jeigu naudotą asfaltą numatyta naudoti minkštojo asfalto pagal metodinius nurodymus MN MAS 15 [4.3] arba asfalto mišinių pagal techninių reikalavimų aprašą TRA ASFALTAS 25 [4.8] gamybai, tai turi būti nustatomas tirpiojo rišiklio naudotame asfalte kiekis pagal standartą LST EN 12697-1 [4.28] ir gauti rezultatai deklaruojami.

 Via Lietuva	TRA NA 25	Puslapis 12 iš 29
		Leidimas 2025

### Didžiausias tankis

37. Naudoto asfalto didžiausias tankis turi būti nustatomas pagal standartą LST EN 12697-5 [4.32] ir gauti rezultatai deklaruojami.

### Vienalytiškumas

38. Kai naudoto asfalto, paruošto tam tikro kelių tiesimo medžiagų mišinio gamybai, kiekis (partija) yra mažesnis kaip 2 500 t, tai vienalytiškumui įvertinti turi būti imami ir tiriami ne mažiau kaip penki reprezentatyvūs naudoto asfalto ėminiai. Priešingu atveju ėminiai imami ir tiriami kas:

38.1. 1000 t, jei naudota asfaltą numatyta naudoti nesurištųjų mišinių pagal techninių reikalavimų aprašą TRA SBR 19 [4.7] arba hidraulinius rišikliais ir bituminiais rišikliais surištųjų mišinių atliekant regeneravimą maišyklėje šaltuoju būdu pagal metodinius nurodymus MN ŠRM 18 [4.4] gamybai;

38.2. 500 t, jei naudotą asfaltą numatyta naudoti minkštojo asfalto pagal metodinius nurodymus MN MAS 15 [4.2] arba asfalto mišinių pagal techninių reikalavimų aprašą TRA ASFALTAS 25 [4.8] gamybai.

39. Jei naudotą asfaltą numatyta naudoti minkštojo asfalto pagal metodinius nurodymus MN MAS 15 [4.2] arba asfalto mišinių pagal techninių reikalavimų aprašą TRA ASFALTAS 25 [4.8] gamybai ir numatomas naudoto asfalto kiekis asfalto pagrindo sluoksnio arba asfalto apatinio sluoksnio mišinyje yra ne didesnis kaip 20 % ir (arba) asfalto viršutinio sluoksnio mišinyje yra ne didesnis kaip 10 %, tai vienalytiškumui įvertinti ėminiai imami ir tiriami kas 2 000 t, bet ne mažiau kaip vienas ėminys vienai partijai.

40. Kai naudotą asfaltą numatyta naudoti nesurištųjų mišinių pagal techninių reikalavimų aprašą TRA SBR 19 [4.7] arba hidraulinius rišikliais ir bituminiais rišikliais surištųjų mišinių atliekant regeneravimą maišyklėje šaltuoju būdu pagal metodinius nurodymus MN ŠRM 18 [4.4] gamybai, naudoto asfalto vienalytiškumas įvertinamas pagal naudoto asfalto granulimetrinę sudėtį:

40.1. dalelių < 0,063 mm kiekiu masės % (fr. 0/0,063);

40.2. dalelių nuo 0,063 iki 2 mm kiekiu masės % (fr. 0,063/2);

40.3. dalelių > 2 mm kiekiu masės % (fr. 2/U).

41. Kai naudotą asfaltą numatyta naudoti minkštojo asfalto pagal metodinius nurodymus MN MAS 15 [4.3], naudoto asfalto vienalytiškumas įvertinamas pagal:

41.1. naudoto asfalto užpildo granulimetrinę sudėtį:

– išbiras pro 0,063 mm akučių sietą masės %;

– išbiras pro 0,125 mm akučių sietą masės %;

- išbiras pro 2 mm akučių sietą masės %;
- išbiras pro D/2 mm akučių sietą masės %;
- išbiras pro D mm akučių sietą masės %;

**41.2.** naudoto asfalto rišiklio kinematinę klampą, kai yra 60 °C.

**42.** Kai naudotą asfaltą numatyta naudoti asfalto mišinių pagal techninių reikalavimų aprašą TRA ASFALTAS 25 [4.8] gamybai, naudoto asfalto vienalytiškumas įvertinamas pagal:

**42.1.** naudoto asfalto užpildo granuliometrinę sudėtį:

- išbiras pro 0,063 mm akučių sietą masės %;
- išbiras pro 0,125 mm akučių sietą masės %;
- išbiras pro 2 mm akučių sietą masės %;
- išbiras pro D/2 mm akučių sietą masės %;
- išbiras pro D mm akučių sietą masės %;

**42.2.** naudoto asfalto tirpiojo rišiklio kiekį;

**42.3.** naudoto asfalto rišiklio minkštėjimo temperatūrą pagal žiedo ir rutulio metodą.

**43.** Naudoto asfalto vienalytiškumą apibūdinančios eksploatacinės savybės (bandymų rūšys) ir apimtys priklausomai nuo naudoto asfalto taikymo srities nurodytos 5 lentelėje.

**44.** Naudoto asfalto partijos vienalytiškumas išreiškiamas kaip reikiamo skaičiaus bandymų rezultatų verčių didžiausias intervalas. Taip pat turi būti nurodoma vertintos eksploatacinės savybės didžiausia, mažiausia ir vidurkio vertė

**5 lentelė. Naudoto asfalto vienalytiškumą apibūdinančios eksploatacinės savybės (bandymų rūšys) ir apimtys priklausomai nuo naudoto asfalto taikymo srities**

Eksploatacinės savybės	Bandymo metodas	Bandymų kiekis <sup>1)</sup>	Naudoto asfalto taikymo sritis			
			Nesurištieji mišiniai pagal TRA SBR 19 [4.7]	Hidrauliniiais rišikliais ir bituminiais rišikliais surišti mišiniai pagal MN ŠRM 18 [4.4]	Minkštasis asfaltas pagal MN MAS 15 [4.3]	Asfalto mišiniai pagal TRA ASFALTAS 25 [4.8]
Naudoto asfalto granulimetrinė sudėtis	LST EN 933-1 B priedas	1 bandinys/1000 t	+	+	–	–
Naudoto asfalto užpildo granulimetrinė sudėtis	LST EN 12697-2	1 bandinys/500 t	–	–	+	+
Tirpiojo rišiklio kiekis	LST EN 12697-1	1 bandinys/500 t	–	–	+	+
Minkštėjimo temperatūra pagal žiedo ir rutulio metodą	LST EN 1427	1 bandinys/500 t	–	–	–	+
Kinematinė klampa, kai yra 60 °C	LST EN 12595	1 bandinys/500 t	–	–	+	–

<sup>1)</sup> Jeigu naudoto asfalto partija yra mažesnė kaip 2 500 t, tai vienalytiškumui įvertinti turi būti imami ir tiriami ne mažiau kaip penki reprezentatyvūs naudoto asfalto ėminiai.

Jei naudotą asfaltą numatyta naudoti asfalto mišinių pagal techninių reikalavimų aprašą TRA ASFALTAS 25 [4.8] gamybai ir numatomas naudoto asfalto kiekis asfalto pagrindo sluoksnio arba asfalto apatinio sluoksnio mišinyje yra ne didesnis kaip 20 % ir (arba) asfalto viršutinio sluoksnio mišinyje yra ne didesnis kaip 10 %, tai vienalytiškumui įvertinti ėminiai imami ir tiriami kas 2 000 t, bet ne mažiau kaip vienas ėminys vienai partijai.

Via Lietuva	TRA NA 25	Puslapis 15 iš 29
		Leidimas 2025

### Pašalinių medžiagų kiekis

45. Pašalinių medžiagų kiekis naudotame asfalte turi būti nustatomas pagal standartą LST EN 12697-42 [4.15] ir atitikti vieną iš kategorijų, nurodytų 6 lentelėje.

6 lentelė. Pašalinių medžiagų naudotame asfalte kiekio verčių kategorijos

Pašalinių medžiagų kiekis naudotame asfalte, masės %		Kategorija <i>F</i>
1 grupė (cementbetonis ir cementbetonio produktai, plytos, apatinio pagrindo sluoksnio medžiagos (išskyrus gamtinius užpildus), cementinis skiedinys, metalai)	2 grupė (sintetinės medžiagos, mediena, plastikai)	
≤1	≤0,1	<i>F</i> <sub>1</sub>
≤5	≤0,1	<i>F</i> <sub>5</sub>
deklaruojamos visos pašalinės medžiagos ir jų kiekis		<i>F</i> <sub>deklaruojama</sub>

## ANTRASIS SKIRSNIS

### REIKALAVIMAI NAUDOTO ASFALTO UŽPILDUI

46. Naudoto asfalto užpildas gaunamas iš naudoto asfalto dalelių pašalinus rišiklį pagal standartą LST EN 12697-1 [4.28] arba LST EN 12697-39 [4.33].

#### Petrografinis aprašymas

47. Naudoto asfalto užpildo petrografinis aprašymas (uolienos rūšis), taip pat ir esančių priedų rūšis (pvz., celiuliozės plaušas) turi būti deklaruojama remiantis pirmojo panaudojimo metu sukaupta informacija ir atliktų bandymų duomenimis, jei tokia informacija ir bandymų duomenys yra prieinami ir žinomi. Priešingu atveju naudoto asfalto užpildo petrografinė analizė turi būti atliekama pagal standartą LST EN 932-3 [4.14] ir gauti rezultatai deklaruojami.

#### Granulimetrinė sudėtis

48. Jeigu naudotą asfaltą numatyta naudoti nesurištųjų mišinių pagal techninių reikalavimų aprašą TRA SBR 19 [4.7] arba hidrauliniams rišikliams ir bituminiais rišikliams surištųjų mišinių atliekant regeneravimą maišyklėje šaltuoju būdu pagal metodinius nurodymus MN ŠRM 18 [4.4] gamybai, tai naudoto asfalto užpildo viršutinio sieto akučių dydis *D* turi būti deklaruojamas remiantis pirmojo panaudojimo metu sukaupta informacija ir atliktų bandymų duomenimis, jei tokia informacija ir

bandymų duomenys yra prieinami ir žinomi. Priešingu atveju naudoto asfalto užpildo viršutinio sieto akučių dydis  $D$  turi būti nustatomas pagal standartą LST EN 12697-2 [4.29] ir gauti rezultatai deklaruojami.

**49.** Jeigu naudotą asfaltą numatyta naudoti minkštojo asfalto pagal metodinius nurodymus MN MAS 15 [4.3] arba asfalto mišinių pagal techninių reikalavimų aprašą TRA ASFALTAS 25 [4.8] gamybai, tai turi būti nustatoma naudoto asfalto užpildo granulimetrinė sudėtis pagal standartą LST EN 12697-2 [4.29] ir išreiškiama prabyrančių dalelių kiekiu (masės %) pro  $1,4D$ ,  $D$ ,  $D/2$ ,  $2\text{ mm}$ ,  $0,125\text{ mm}$  ir  $0,063\text{ mm}$  akučių sietus.


### **Stambiojo užpildo ir užpildų mišinio dalelių forma**

**50.** Naudoto asfalto stambiojo užpildo ir užpildų mišinio dalelių formos rodiklis arba plokštumo rodiklis turi būti deklaruojamas remiantis pirmojo panaudojimo metu sukaupia informacija ir atliktų bandymų duomenimis, jei tokia informacija ir bandymų duomenys yra prieinami ir žinomi. Priešingu atveju naudoto asfalto stambiojo užpildo ir užpildų mišinio dalelių formos rodiklis turi būti nustatomas pagal standartą LST EN 933-4 [4.17] arba plokštumo rodiklis – pagal standartą LST EN 933-3 [4.16]. Formos rodiklio ir plokštumo rodiklio vertės turi atitikti vieną iš kategorijų, nurodytų techninių reikalavimų apraše TRA UŽPILDAI 19 [4.6].

### **Trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinis kiekis naudoto asfalto stambiajame užpilde ir užpildų mišinyje**

**51.** Trupintųjų ir skaldytųjų dalelių, įskaitant visiškai ir iš dalies trupintąsias ar skaldytąsias daleles bei visiškai apvaliąsias daleles, santykinis kiekis naudoto asfalto stambiajame užpilde ir užpildų mišinyje turi būti deklaruojamas remiantis pirmojo panaudojimo metu sukaupia informacija ir atliktų bandymų duomenimis, jei tokia informacija ir bandymų duomenys yra prieinami ir žinomi. Priešingu atveju trupintųjų ir skaldytųjų dalelių, įskaitant visiškai ir iš dalies trupintąsias ar skaldytąsias daleles bei visiškai apvaliąsias daleles, santykinis kiekis naudoto asfalto stambiajame užpilde ir užpildų mišinyje turi būti nustatomas pagal standartą LST EN 933-5 [4.18] ir atitikti vieną iš kategorijų, nurodytų techninių reikalavimų apraše TRA UŽPILDAI 19 [4.6].

**52.** Trupintųjų ir skaldytųjų dalelių, įskaitant visiškai ir iš dalies trupintąsias ar skaldytąsias daleles bei visiškai apvaliąsias daleles, santykinis kiekis naudoto asfalto stambiajame užpilde ir užpildų mišinyje nėra deklaruojamas naudotą asfaltą taikant normaliąją apkrova veikiamų asfalto pagrindo sluoksnio mišinių pagal techninių reikalavimų aprašą TRA ASFALTAS 25 [4.8] gamybai.

 Via Lietuva	TRA NA 25	Puslapis 17 iš 29
		Leidimas 2025

53. Naudotą asfaltą taikant asfalto pagrindo-dangos sluoksnio mišinių pagal techninių reikalavimų aprašą TRA ASFALTAS 25 [4.8] gamybai, trupintųjų ir skaldytųjų dalelių, įskaitant visiškai ir iš dalies trupintąsias ar skaldytąsias daleles bei visiškai apvaliąsias daleles, santykinis kiekis naudoto asfalto stambiajame užpilde ir užpildų mišinyje nustatomas tik išskirtiniais atvejais.

#### **Smulkiojo užpildo ir užpildų mišinio birumo koeficientas**

54. Jeigu naudotą asfaltą numatyta naudoti minkštojo asfalto pagal metodinius nurodymus MN MAS 15 [4.3] arba asfalto mišinių (išskyrus asfalto pagrindo sluoksnio mišinius, veikiamus normaliąją apkrova, asfalto viršutinio sluoksnio mišinius, veikiamus lengvąją apkrova ir mastikos asfalto mišinius, veikiamus normaliąją apkrova) pagal techninių reikalavimų aprašą TRA ASFALTAS 25 [4.8] gamybai, tai naudoto asfalto smulkiojo užpildo ir užpildų mišinio birumo koeficientas turi būti deklaruojamas remiantis pirmojo panaudojimo metu sukauptą informaciją ir atliktų bandymų duomenimis, jei tokia informacija ir bandymų duomenys yra prieinami ir žinomi. Priešingu atveju naudoto asfalto smulkiojo užpildo ir užpildų mišinio birumo koeficientas turi būti nustatomas pagal standartą LST EN 933-6 [4.19] ir atitikti vieną iš kategorijų, nurodytų techninių reikalavimų apraše TRA UŽPILDAI 19 [4.6].


#### **Stambiojo užpildo ir užpildų mišinio atsparumas trupinimui**

55. Naudoto asfalto stambiojo užpildo ir užpildų mišinio atsparumas trupinimui vertinamas pagal Los Andželo koeficientą arba atsparumą smūgiams ir turi būti deklaruojamas remiantis pirmojo panaudojimo metu sukauptą informaciją ir atliktų bandymų duomenimis, jei tokia informacija ir bandymų duomenys yra prieinami ir žinomi. Priešingu atveju Los Andželo koeficientas turi būti nustatomas pagal standarto LST EN 1097-2 5 skyrių [4.20] arba atsparumas smūgiams – pagal standarto LST EN 933-3 6 skyrių [4.20]. Los Andželo koeficiento arba atsparumo smūgiams vertės turi atitikti vieną iš kategorijų, nurodytų techninių reikalavimų apraše TRA UŽPILDAI 19 [4.6].

56. Kai naudotas asfaltas taikomas apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio arba šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio mišinių pagal techninių reikalavimų aprašą TRA SBR 19 [4.7] gamybai, naudoto asfalto stambiojo užpildo ir užpildų mišinio atsparumas trupinimui nėra deklaruojamas.

#### **Stambiojo užpildo ir užpildų mišinio atsparumas poliruojamumui**

57. Jeigu naudotą asfaltą numatyta naudoti asfalto viršutinio sluoksnio minkštojo asfalto pagal metodinius nurodymus MN MAS 15 [4.3] arba asfalto viršutinio sluoksnio asfalto mišinių

 Via Lietuva	TRA NA 25	Puslapis 18 iš 29
		Leidimas 2025

(įskaitant asfalto pagrindo-dangos sluoksnio mišinius) pagal techninių reikalavimų aprašą TRA ASFALTAS 25 [4.8] gamybai, tai naudoto asfalto stambiojo užpildo ir užpildų mišinio atsparumas poliruojamumui (*PSV*) turi būti deklaruojamas remiantis pirmojo panaudojimo metu sukaupta informacija ir atliktų bandymų duomenimis, jei tokia informacija ir bandymų duomenys yra prieinami ir žinomi. Priešingu atveju naudoto asfalto stambiojo užpildo ir užpildų mišinio atsparumas poliruojamumui turi būti nustatomas kaip akmens poliruojamumo vertė *PSV* pagal standartą LST EN 1097-8 [4.22] ir atitikti vieną iš kategorijų, nurodytų techninių reikalavimų apraše TRA UŽPILDAI 19 [4.6].

### **Stambiojo užpildo ir užpildų mišinio atsparumas šalčiui**

**58.** Naudoto asfalto stambųjų užpildų ir užpildų mišinių atsparumas šalčiui vertinamas pagal vandens įmirkį ir pagal atsparumą šaldymui ir atšildymui, jeigu viršijama ribinė vandens įmirkio vertė.

#### *Vandens įmirkio vertė kaip atsparumo šalčiui įvertinimas*

**59.** Naudoto asfalto stambiojo užpildo ir užpildų mišinio vandens įmirkis turi būti deklaruojamas remiantis pirmojo panaudojimo metu sukaupta informacija ir atliktų bandymų duomenimis, jei tokia informacija ir bandymų duomenys yra prieinami ir žinomi. Priešingu atveju naudoto asfalto stambiojo užpildo ir užpildų mišinio vandens įmirkio vertė turi būti nustatoma pagal standarto LST EN 1097-6 7 skyrių, 8 skyrių arba 9 skyrių [4.21] atsižvelgiant į stambiojo užpildo ir užpildų mišinio dalelių dydžio frakciją bei taikymo sritį.

**60.** Jei vandens įmirkio vertė, nustatyta pagal standarto LST EN 1097-6 7 skyrių, 8 skyrių arba 9 skyrių [4.21], yra ne didesnė kaip 1 masės % (kaip nurodyta techninių reikalavimų apraše TRA UŽPILDAI 19 [4.6]), tai užpildas vertinamas kaip atsparus šalčiui. Priešingu atveju, t. y. kai vandens įmirkio vertė yra didesnė kaip 1 masės %, turi būti nustatomas atsparumas šaldymui ir atšildymui.

#### *Atsparumas šaldymui ir atšildymui*

**61.** Naudoto asfalto stambiojo užpildo ir užpildų mišinio atsparumas šaldymui ir atšildymui turi būti deklaruojamas remiantis pirmojo panaudojimo metu sukaupta informacija ir atliktų bandymų duomenimis, jei tokia informacija ir bandymų duomenys yra prieinami ir žinomi. Priešingu atveju naudoto asfalto stambiojo užpildo ir užpildų mišinio atsparumas šaldymui ir atšildymui turi būti nustatomas pagal standartą LST EN 1367-1 [4.23] ir atitikti vieną iš kategorijų, nurodytų techninių reikalavimų apraše TRA UŽPILDAI 19 [4.6].

Via Lietuva	TRA NA 25	Puslapis 19 iš 29
		Leidimas 2025

## TREČIASIS SKIRSNIS REIKALAVIMAI NAUDOTO ASFALTO RIŠIKLIUI

**62.** Šiame skirsnyje pateiktos nuostatos galioja, tik kai naudotą asfaltą numatyta naudoti minkštojo asfalto pagal metodinius nurodymus MN MAS 15 [4.3] arba asfalto mišinių pagal techninių reikalavimų aprašą TRA ASFALTAS 25 [4.8] gamybai.

**63.** Naudoto asfalto rišiklis iš naudoto asfalto dalelių regeneruojamas pagal standartą LST EN 12697-3 [4.30] arba LST EN 12697-4 [4.31].

**64.** Nustatant naudoto asfalto rišiklio eksploatacinės savybės kategoriją vertinama pagal tos savybės atskirųjų verčių vidurkio vertę. Bandymų apimtis pateikta 5 lentelėje.

### Tipas

**65.** Naudoto asfalto rišiklio tipas (pvz. kelių bitumas, minkštasis kelių bitumas, polimerais modifikuotas bitumas) turi būti deklaruojamas remiantis pirmojo panaudojimo metu sukauptą informaciją ir atliktų bandymų duomenimis, jei tokia informacija ir bandymų duomenys yra prieinami ir žinomi. Priešingu atveju naudoto asfalto rišiklio tipas turi būti nustatomas atliekant bandymus.

**66.** Kelių bitumą ir polimerais modifikuotą bitumą galima identifikuoti su Furjė transformacijos infraraudonųjų spindulių spektrometru (FTIR) ar taikant kitą visuotinai pripažįstamą metodą, o minkštąjį kelių bitumą galima identifikuoti pagal kinematinę klampą esant 60 °C temperatūrai, nustatomą pagal standartą LST EN 12595 [4.27].

### Minkštėjimo temperatūra pagal žiedo ir rutulio metodą

**67.** Naudoto asfalto rišiklio minkštėjimo temperatūra pagal žiedo ir rutulio metodą turi būti nustatoma pagal standartą LST EN 1427 [4.24] ir atitikti vieną iš kategorijų, nurodytų 7 lentelėje.

**68.** Kai visų naudoto asfalto ėminių minkštėjimo temperatūros pagal žiedo ir rutulio metodą atskirųjų verčių vidurkio vertė yra didesnis nei 70 °C ir (arba) kiekviena atskiroji vertė yra didesnė nei 77 °C (t. y. minkštėjimo temperatūra pagal žiedo ir rutulio metodą atitinka *S<sub>deklaruojama</sub>* kategoriją), naudoto asfalto tinkamumas asfalto mišinių gamybai turi būti įrodomas atliekant ir parengiant asfalto mišinio su naudotu asfaltu tipo bandymų ataskaitą.

**69.** Naudoto asfalto rišiklio minkštėjimo temperatūra pagal žiedo ir rutulio metodą nenustatoma naudotą asfaltą taikant minkštojo asfalto pagal metodinius nurodymus MN MAS 15 [4.3] gamybai.

Via Lietuva	TRA NA 25	Puslapis 20 iš 29
		Leidimas 2025

**7 lentelė. Minkštėjimo temperatūros pagal žiedo ir rutulio metodą verčių kategorijos**

Minkštėjimo temperatūra pagal žiedo ir rutulio metodą, °C		Kategorija <i>S</i>
atskirųjų verčių vidurkio vertė	kiekviena atskiroji vertė	
≤70	≤77	<i>S<sub>70</sub></i>
>70	>77	<i>S<sub>deklaruojama</sub></i>

**Kinematinė klampa, kai yra 60 °C**

70. Naudoto asfalto rišiklio kinematinė klampa, kai yra 60 °C, turi būti nustatoma pagal standartą LST EN 12595 [4.27] ir atitikti 9 lentelėje nurodytą kategoriją.

71. Siekiant naudotą asfaltą naudoti minkštojo asfalto pagal metodinius nurodymus MN MAS 15 [4.3] gamybai, naudoto asfalto tinkamumas asfalto mišinių gamybai turi būti įrodomas atliekant ir parengiant minkštojo asfalto mišinio su naudotu asfaltu tipo bandymų ataskaitą.


72. Naudoto asfalto rišiklio kinematinė klampa, kai yra 60 °C, nenustatoma naudotą asfaltą taikant asfalto mišinių pagal techninių reikalavimų aprašą TRA ASFALTAS 25 [4.8] gamybai.

**8 lentelė. Kinematinės klamos, kai yra 60°C, verčių kategorijos**


Kinematinė klampa, kai yra 60°C, dmm	Kategorija <i>V</i>
Visais atvejais	<i>V<sub>deklaruojama</sub></i>



Eksploatacinė naudoto asfalto ir jo sudėtinių dalių savybė		Aprašo punktas	Naudoto asfalto taikymo sritis <sup>1)</sup>									
			Nesurištieji mišiniai <sup>2)</sup> pagal TRA SBR 19 [4.7]			Hidrauliniams rišikliams ir bituminiams rišikliams surišti mišiniai pagal MN ŠRM 18 [4.4]	Minkštasis asfaltas pagal MN MAS 15 [4.3]		Asfalto mišiniai pagal TRA ASFALTAS 25 [4.8]			
			AŠAS, ŠNS	SPS, ŽPS	DSBR	pagrindo sl.	asfalto pagrindo sluoksnis	asfalto viršutinis sluoksnis	asfalto pagrindo sluoksnis	asfalto pagrindo dangos sluoksnis	asfalto apatinis sluoksnis	asfalto viršutinis sluoksnis
Naudoto asfalto užpildas	Petrografinis aprašymas	43	<<	<<	<<	<<	<<	<<	<<	<<	<<	<<
	Granulimetrinė sudėtis	44-45	<<	<<	<<	<<	+	+	+	+	+	+
	Stambiojo užpildo ir užpildų mišinio dalelių forma	46	<<	<<	<<	<<	<<	<<	<<	<<	<<	<<
	Trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinis kiekis stambiajame užpilde ir užpildų mišinyje	47-49	<<	<<	<<	<<	-	-	<< <sup>3)</sup>	<< <sup>4)</sup>	<<	<<
	Smulkiojo užpildo ir užpildų mišinio birumo koeficientas	50	-	-	-	-	<<	<<	<< <sup>3)</sup>	<<	<<	<< <sup>5)</sup>
	Stambiojo užpildo ir užpildų mišinio atsparumas trupinimui		-	<<	<<	<<	<<	<<	<<	<<	<<	<<
	Stambiojo užpildo ir užpildų mišinio atsparumas poliruojamumui	53	-	-	-	-	-	<<	-	-	-	<<
	Vandens įmirkio vertė	55-56	<<	<<	<<	<<	<<	<<	<<	<<	<<	<<
	Atsparumas šaldymui ir atšildymui	57	<<	<<	<<	<<	<<	<<	<<	<<	<<	<<
Naudoto asfalto rišiklis	Tipas	61-62	-	-	-	-	<<	<<	<<	<<	<<	<<
	Minkštėjimo temperatūra pagal žiedo ir rutulio metodą	63-65	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
	Kinematinė klampa, kai yra 60 °C <sup>4)</sup>	66-68	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-

	<b>TRA NA 25</b>	<b>Puslapis 23 iš 29</b>
		<b>Leidimas 2025</b>


<b>Eksploatacinė naudoto asfalto ir jo sudėtinių dalių savybė</b>	<b>Aprašo punktas</b>	<b>Naudoto asfalto taikymo sritis<sup>1)</sup></b>									
		<b>Nesurištieji mišiniai<sup>2)</sup> pagal TRA SBR 19 [4.7]</b>			<b>Hidrauliniiais rišikliais ir bituminiais rišikliais surišti mišiniai pagal MN ŠRM 18 [4.4]</b>	<b>Minkštasis asfaltas pagal MN MAS 15 [4.3]</b>		<b>Asfalto mišiniai pagal TRA ASFALTAS 25 [4.8]</b>			
		<b>AŠAS, ŠNS</b>	<b>SPS, ŽPS</b>	<b>DSBR</b>	<b>pagrindo sl.</b>	<b>asfalto pagrindo sluoksnis</b>	<b>asfalto viršutinis sluoksnis</b>	<b>asfalto pagrindo sluoksnis</b>	<b>asfalto pagrindo- dangos sluoksnis</b>	<b>asfalto apatinis sluoksnis</b>	<b>asfalto viršutinis sluoksnis</b>
<b>Žymėjimų paaiškinimai:</b> + eksploatacinės savybės vertė ir kategorija turi būti nustatoma atliekant bandymus. – eksploatacinės savybės vertė ir kategorija nėra nustatoma ir deklaruojama. << eksploatacinės savybės vertė ir (arba) kategorija turi būti deklaruojama remiantis pirmojo panaudojimo metu sukaupia informacija ir atliktų bandymų duomenimis, jei tokia informacija ir bandymų duomenys yra prieinami ir žinomi. Priešingu atveju eksploatacinės savybės vertė ir kategorija turi būti nustatoma atliekant bandymus. <sup>1)</sup> – Šis aprašas neapima naudoto asfalto ir jo sudėtinių dalių eksploatacinių savybių nustatymo poreikio, kai naudotą asfaltą numatyta taikyti hidrauliniiais rišikliais surišto pagrindo sluoksnio pagal metodinius nurodymus MN AGPS 25 [4.9] arba hidrauliniiais rišikliais ir bituminiais rišikliais surišto pagrindo sluoksnio atliekant regeneravimą kelyje šaltuoju būdu pagal metodinius nurodymus MN ŠRK 18 [4.5] įrengimui (t. y. kai esamas(-i) asfalto sluoksnis(-iai) frezuojami ir smulkinami kelyje iš karto į juos pridedant vandens ir vieno ar kelių rišiklių bei esant poreikiui papildomų užpildų). Šiais atvejais naudoto asfalto ir jo sudėtinių dalių eksploatacinės savybės turi būti nustatomos atsižvelgiant į metodinių nurodymų MN AGPS 25 [4.9] arba MN ŠRK 18 [4.5] reikalavimus. Atitikimas aplinkosauginiams reikalavimams turi būti nustatomas visais atvejais pagal šio aprašo VI skyrių. <sup>2)</sup> – netaikytina geriamojo vandens ir mineralinio vandens šaltinių ir versmių zonose <sup>3)</sup> – eksploatacinės savybės vertė ir kategorija nurodoma tik asfalto mišiniams, veikiamiems sunkiąja apkrova. <sup>4)</sup> – eksploatacinės savybės vertė ir kategorija nurodoma tik išskirtiniais atvejais. <sup>5)</sup> – eksploatacinės savybės vertė ir kategorija nėra nurodoma asfalto mišiniams, veikiamiems lengvąja apkrova ir mastikos asfalto mišiniams, veikiamiems normaliąją apkrova.											

	<b>TRA NA 25</b>	<b>Puslapis 24 iš 29</b>
		Leidimas 2025

2 priedas (privalomasis)

## REIKALAVIMAI NAUDOTAM ASFALTUI IR JO SUDĖTINĖMS DALIMS, TAIKANT NESURIŠTŪJŲ MIŠINIŲ BEI HIDRAULINIAIS RIŠIKLIAIS IR BITUMINIAIS RIŠIKLIAIS SURIŠTŲ MIŠINIŲ GAMYBAI

Eksploatacinė naudoto asfalto ir jo sudėtinių dalių savybė		Aprašo punktas	Naudoto asfalto taikymo sritis			
			Nesurištieji mišiniai pagal TRA SBR 19 [4.7]			Hidrauliniams rišikliams ir bituminiams rišikliams surišti mišiniai pagal MN ŠRM 18 [4.4]
			AŠAS, ŠNS	SPS, ŽPS	DSBR	pagrindo sl.
Atgautas asfaltas	Policikliniai aromatiniai angliavandeniliai	22-25	<i>A</i>			<i>A; B<sup>1)</sup></i>
Naudotas asfaltas	Granulimetrinė sudėtis	27	deklaruojama			
	Didžiausias naudoto asfalto dalelių dydis <i>U</i>	28	5; 8; 11; 16; 22; 32; 45; 56; 63	32; 45; 56	8; 11; 16; 22; 32	16; 22; 32
	Didžiausias smulkiųjų dalelių kiekis	29-30	<i>UF<sub>3</sub><sup>2)</sup>; UF<sub>5</sub></i>	<i>UF<sub>3</sub><sup>2)</sup>; UF<sub>5</sub></i>	<i>UF<sub>15</sub></i>	<i>UF<sub>9</sub></i>
	Stambesniųjų dalelių kiekis	31	<i>OC 90</i>	<i>OC 90</i>	<i>OC 90</i>	–
	Didžiausias tankis	33	deklaruojama			
	Vienalytiškumas	34; 36; 39-40; 5 lentelė	deklaruojama			
	fr. 0/0,63 kiekis masės %		deklaruojama			
	fr. 0,063/2 kiekis masės %		deklaruojama			
	fr. 2/U kiekis masės %	deklaruojama				
Pašalinių medžiagų kiekis	41	<i>F<sub>5</sub></i>				
Naudoto asfalto užpildas	Petrografinis aprašymas	43	deklaruojama			
	Viršutinio sieto akučių dydis <i>D</i>	44	deklaruojama			
	Stambiojo užpildo ir užpildų mišinio dalelių forma	46	<i>SI<sub>55</sub></i> arba <i>FI<sub>50</sub></i>			
	Trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinis kiekis stambiajame užpilde ir užpildų mišinyje	47	<i>C<sub>NR</sub></i>	<i>C<sub>90/3</sub><sup>3)</sup>; C<sub>NR</sub><sup>4)</sup></i>	<i>C<sub>NR</sub>; C<sub>50/30</sub></i>	–

	<b>TRA NA 25</b>	<b>Puslapis 25 iš 29</b>
		Leidimas 2025

<b>Eksploatacinė naudoto asfalto ir jo sudėtinių dalių savybė</b>		<b>Aprašo punktas</b>	<b>Naudoto asfalto taikymo sritis</b>				
			<b>Nesurištieji mišiniai pagal TRA SBR 19 [4.7]</b>			<b>Hidrauliniiais rišikliais ir bituminiais rišikliais surišti mišiniai pagal MN ŠRM 18 [4.4]</b>	
			<b>AŠAS, ŠNS</b>	<b>SPS, ŽPS</b>	<b>DSBR</b>	<b>pagrindo sl.</b>	
Naud. asfalto užpildas	Stambiojo užpildo ir užpildų mišinio atsparumas trupinimui	50-51	<i>L<sub>NR</sub> arba SZ<sub>NR</sub></i>	<i>LA<sub>30</sub><sup>3)</sup> arba SZ<sub>26</sub><sup>3)</sup> LA<sub>40</sub><sup>4)</sup> arba SZ<sub>35</sub><sup>4)</sup> </i>	<i>LA<sub>40</sub> arba SZ<sub>35</sub></i>	<i>LA<sub>30</sub> arba SZ<sub>26</sub></i>	<i>LA<sub>30</sub> arba SZ<sub>26</sub></i>
	Vandens įmirkio vertė	55-56					
	Atsparumas šaldymui ir atšildymui	57					

<sup>1)</sup> – turi būti įrodoma, kad galutinio mišinio (produkto) eliuate policiklinių aromatinių angliavandenilių kiekis, nustatytas pagal standartą LST EN ISO 17993 [4.36], yra ne didesnis kaip 0,03 mg/l. Eliuatas turi būti paruošiamas pagal standartą LST EN 12457-4 [4.26].  
<sup>2)</sup> – tik kai nustatyta, kad gruntinio vandens lygis gali pakilti iki žemės sankasos viršaus.  
<sup>3)</sup> – tik skaldos pagrindo sluoksniui (SPS).  
<sup>4)</sup> – tik žvyro pagrindo sluoksniui (ŽPS).

3 priedas (privalomasis)

**REIKALAVIMAI NAUDOTAM ASFALTUI IR JO SUDĖTINĖMS DALIMS, TAIKANT ASFALTO MIŠINIŲ GAMYBAI**

Eksploatacinė naudoto asfalto ir jo sudėtinių dalių savybė		Aprašo punktas	Naudoto asfalto taikymo sritis					
			Minkštasis asfaltas pagal MN MAS 15 [4.3]		Asfalto mišiniai pagal TRA ASFALTAS 25 [4.8]			
			asfalto pagrindo sluoksnis	asfalto viršutinis sluoksnis	asfalto pagrindo sluoksnis	asfalto pagrindo-dangos sluoksnis	asfalto apatinis sluoksnis	asfalto viršutinis sluoksnis
Atgautas asfaltas	Policikliniai aromatiniai Angliavandeniliai	22-24	<i>A</i>					
Naudotas asfaltas	Granulimetrinė sudėtis	27	deklaruojama					
	Didžiausias naudoto asfalto dalelių dydis <i>U</i>	28	16	11; 16	16; 22; 32	16	11; 16; 22	5; 8; 11; 16
	Tirpiojo rišklio kiekis	32	deklaruojama					
	Didžiausias tankis	33	deklaruojama					
	Vienalytiškumas	34; 35; 37-40; 5 lentelė	deklaruojama					
	išbira pro 0,063 mm akučių sietą masės %		deklaruojama					
	išbira pro 0,125 mm akučių sietą masės %		deklaruojama					
	išbira pro 2 mm akučių sietą masės %		deklaruojama					
	išbira pro <i>D</i> /2 mm akučių sietą masės %		deklaruojama					
	išbira pro <i>D</i> mm akučių sietą masės %		deklaruojama					
	tirpiojo rišklio kiekis		deklaruojama					
	minkštėjimo temperatūra pagal žiedo ir rutulio metodą		–	–	deklaruojama			
kinematinė klampa, kai yra 60 °C		deklaruojama		–	–	–	–	
Pašalinių medžiagų kiekis	41	<i>F<sub>1</sub></i>						
Užpi Idas	Petrografinis aprašymas	43	deklaruojama					
	Granulimetrinė sudėtis	45	deklaruojama					

Eksploatacinė naudoto asfalto ir jo sudėtinių dalių savybė		Aprašo punktas	Naudoto asfalto taikymo sritis					
			Minkštasis asfaltas pagal MN MAS 15 [4.3]		Asfalto mišiniai pagal TRA ASFALTAS 25 [4.8]			
			asfalto pagrindo sluoksnis	asfalto viršutinis sluoksnis	asfalto pagrindo sluoksnis	asfalto pagrindo-dangos sluoksnis	asfalto apatinis sluoksnis	asfalto viršutinis sluoksnis
Naudoto asfalto užpildas	išbira pro 0,063 mm akučių sietą masės %		deklaruojama					
	išbira pro 0,125 mm akučių sietą masės %		deklaruojama					
	išbira pro 2 mm akučių sietą masės %		deklaruojama					
	išbira pro $D/2$ mm akučių sietą masės %		deklaruojama					
	išbira pro $D$ mm akučių sietą masės %		deklaruojama					
	išbira pro $1,4D$ mm akučių sietą masės %		deklaruojama					
	Stambiojo užpildo ir užpildų mišinio dalelių forma	46	$SI_{50}$ arba $FI_{50}$	$SI_{30}$ arba $FI_{30}$	$SI_{50}$ arba $FI_{50}$	$SI_{30}$ arba $FI_{30}$	$SI_{30}$ arba $FI_{30}$ $SI_{20}$ arba $FI_{20}$	$SI_{30}$ arba $FI_{30}$ $SI_{20}$ arba $FI_{20}$ $SI_{15}$ arba $FI_{15}$
	Trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinis kiekis stambiajame užpilde ir užpildų mišinyje	47-49	–	–	$C_{50/30}$ ; $C_{90/1}$	$C_{50/30}$	$C_{90/1}$ ; $C_{100/0}$	$C_{90/1}$ ; $C_{100/0}$
	Smulkią užpildo ir užpildų mišinio birumo koeficientas	50	$E_{cs30}$	$E_{cs30}$	$E_{cs30}$	$E_{cs30}$	$E_{cs30}$ ; $E_{cs35}$	$E_{cs30}$ ; $E_{cs35}$
	Stambiojo užpildo ir užpildų mišinio atsparumas trupinimui	51	$LA_{25}$ arba $SZ_{22}$	$LA_{25}$ arba $SZ_{22}$	$LA_{30}$ arba $SZ_{26}$	$LA_{30}$ arba $SZ_{26}$	$LA_{25}$ arba $SZ_{22}$ $LA_{20}$ arba $SZ_{18}$	$LA_{30}$ arba $SZ_{26}$ $LA_{25}$ arba $SZ_{22}$ $LA_{20}$ arba $SZ_{18}$
Stambiojo užpildo ir užpildų mišinio atsparumas poliruojamumui	53	–	$PSV_{44}$	–	–	–	$PSV_{44}$ ; $PSV_{deklaruojama48}$ ; $PSV_{50}$ ; $PSV_{deklaruojama51}$	
Vandens įmirkio vertė	55-56							
Atsparumas šaldymui ir atšildymui	57	$F_4$	$F_1$	$F_4$	$F_1$	$F_1$	$F_1$	
Naudoto asfalto rišiklis	Tipas	61-62	deklaruojama					
	Minkštėjimo temperatūra pagal žiedo ir rutulio metodą	63-65	–	–	$S_{70}$ ; $S_{deklaruojama}^{1)}$	$S_{70}$ ; $S_{deklaruojama}^{1)}$	$S_{70}$ ; $S_{deklaruojama}^{1)}$	$S_{70}$ ; $S_{deklaruojama}^{1)}$
	Kinematinė klampa, kai yra 60 °C	66-68	$V_{deklaruojama}$	$V_{deklaruojama}$	–	–	–	–

<sup>1)</sup> – esant šiai kategorijai naudoto asfalto tinkamumas asfalto mišinių gamybai turi būti įrodomas atliekant ir parengiant asfalto mišinio su naudotu asfaltu tipo bandymų ataskaitą

## NAUDOTO ASFALTO KLASIFIKAVIMO FORMA

## Bendroji informacija

Sandėliavimo vieta/ Maišyklės pavadinimas:	
Naudoto asfalto žymėjimas (U RA d/D):	
Sandėliuojamos partijos žymėjimas:	
Numatoma taikymo sritis:	
Preliminarus partijos svoris:	
Naudoto asfalto kilmė (objektas):	


## Atgautas asfaltas

Savybė	Kategorija		Bandymas	Informacija
Policikliniai aromatiniai angliavandeniliai, mg/kg	A	B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Naudotas asfaltas

Savybė	Kategorija arba nustatyta vertė										Bandymas	Informacija
Granulimetrinė sudėtis	<i>Pridedamas bandymo protokolas</i>										<input type="checkbox"/>	–
Didžiausias naudoto asfalto dalelių dydis U, mm	5	8	11	16	22	32	45	56	63		<input type="checkbox"/>	–
Didžiausias smulkiųjų dalelių kiekis	UF <sub>3</sub>		UF <sub>5</sub>		UF <sub>9</sub>		UF <sub>15</sub>		UF <sub>NR</sub>		<input type="checkbox"/>	–
Stambesniųjų dalelių kiekis	OC <sub>90</sub>					NR					<input type="checkbox"/>	–
Tirpiojo rišiklio kiekis, masės %											<input type="checkbox"/>	–
Didžiausias tankis, kg/m <sup>3</sup>											<input type="checkbox"/>	–
Vienalytiškumas <sup>1)</sup> :	Didžiausia vertė	Mažiausia vertė			Vidurkio vertė			Intervalas				
fr. 0/0,63 kiekis, masės %											<input type="checkbox"/>	–
fr. 0,063/2 kiekis, masės %											<input type="checkbox"/>	–
fr. 2/U kiekis, masės %											<input type="checkbox"/>	–
išbira pro 0,063 mm akučių sietą masės %											<input type="checkbox"/>	–
išbira pro 0,125 mm akučių sietą masės %											<input type="checkbox"/>	–
išbira pro 2 mm akučių sietą masės %											<input type="checkbox"/>	–
išbira pro D/2 mm akučių sietą masės %											<input type="checkbox"/>	–
išbira pro D mm akučių sietą masės %											<input type="checkbox"/>	–
tirpiojo rišiklio kiekis, masės %											<input type="checkbox"/>	–
minkštėjimo temperatūra pagal žiedo ir rutulio metodą, °C											<input type="checkbox"/>	–
kinematinė klampa, kai yra 60 °C, mm <sup>2</sup> /s											<input type="checkbox"/>	–
Pašalinių medžiagų kiekis, masės %	F <sub>1</sub>			F <sub>5</sub>			F <sub>deklaruojama</sub>				<input type="checkbox"/>	–

<sup>1)</sup> – vienalytiškumas įvertinamas atsižvelgiant į numatytą naudoto asfalto taikymo sritį pagal techninių reikalavimų aprašo TRA ASFALTAS 25 5 lentelę ir 35–37 nuostatas.

	<b>TRA NA 25</b>	<b>Puslapis 29 iš 29</b>
		Leidimas 2025

**Naudotas asfalto užpildas**

Savybė	Kategorija arba nustatyta vertė						Bandymas	Informacija
Petrografinis aprašymas:								
užpildo rūšis							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
priedų rūšis							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Granuliometrinė sudėtis:	0,063	0,125	2	D/2	D	1,4D		
išbira pro atitinkamo dydžio akyčių sietą, masės %							<input type="checkbox"/>	–
viršutinio sieto akučių dydis D, mm	5,6	8	11,2	16	22,4	31,5	45	<input type="checkbox"/>
Stambiojo užpildo ir užpildų mišinio dalelių forma:								
formos rodiklis	SI <sub>15</sub>	SI <sub>20</sub>	SI <sub>30</sub>	SI <sub>50</sub>	SI <sub>55</sub>	SI <sub>NR</sub>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> *)
plokštumos rodiklis	FI <sub>15</sub>	FI <sub>20</sub>	FI <sub>30</sub>	FI <sub>50</sub>	FI <sub>NR</sub>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> *)
Trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinis kiekis naudoto asfalto stambiajame užpilde ir užpildų mišinyje	C <sub>100/0</sub>	C <sub>90/1</sub>	C <sub>90/3</sub>	C <sub>50/30</sub>	C <sub>NR</sub>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> *)
Smulkiojo užpildo ir užpildų mišinio birumo koeficientas	E <sub>CS35</sub>		E <sub>CS30</sub>		E <sub>CSNR</sub>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> *)
Stambiojo užpildo ir užpildų mišinio atsparumas trupinimui:								
Los Andželo koeficientas	LA <sub>20</sub>	LA <sub>25</sub>	LA <sub>30</sub>	LA <sub>40</sub>	LA <sub>NR</sub>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
atsparumas smūgiams	SZ <sub>18</sub>	SZ <sub>22</sub>	SZ <sub>26</sub>	SZ <sub>35</sub>	SZ <sub>NR</sub>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stambiojo užpildo ir užpildų mišinio atsparumas poliruojamumui	PSV <sub>deklar</sub> uojama 51	PSV <sub>50</sub>	PSV <sub>deklar</sub> uojama 48	PSV <sub>44</sub>	PSV <sub>NR</sub>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stambiojo užpildo ir užpildų mišinio atsparumas šalčiui:								
įmirkio vertė				>1			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
atsparumas šaldymui ir atšildymui	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>		F <sub>4</sub>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Naudotas asfalto rišiklis**

Savybė	Kategorija arba nustatyta vertė		Bandymas	Informacija
Rišiklio tipas			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Minkštėjimo temperatūra pagal žiedo ir rutulio metodą, °C	S <sub>70</sub>	S <sub>deklaruojuama</sub>	<input type="checkbox"/>	–
Kinematinė klampa, kai yra 60 °C, mm <sup>2</sup> /s	V <sub>deklaruojuama</sub>		<input type="checkbox"/>	–

\*) gali būti pasikeitusi kategorija dėl atlikto frezavimo ir smulkinimo

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Akcinė bendrovė Via Lietuva, Kauno g. 22-2, 03212 Vilnius, Lietuva (2025-12-18 07:57:19)
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Įsakymas DĖL AUTOMOBILIŲ KELIŲ NAUDOTO ASFALTO TECHNINIŲ REIKALAVIMŲ APRAŠO TRA NA 25 PATVIRTINIMO
Dokumento rūšys	-
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-12-17 Nr. VE-25-201
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Martynas Gedaminskas, Generalinis direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-12-17 20:44:50 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-12-17 20:45:05 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	EID-SK 2016,2.5.4.97=#160e4e545245452d3130373437303133,AS Sertifitseerimiskeskus,EE
Sertifikato galiojimo laikas	2023-10-16 07:23:51–2028-10-14 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	1
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DocLogix v12.8.7.0
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų ( 2025-12-18 07:57:19)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2025-12-18 07:57:19 atspausdino Arūnas Rutka
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-