

LISA AS Teede Tehnokeskus akrediteerimistunnistusele nr **L036**
ANNEX to the accreditation certificate No **L036** of AS Teede Tehnokeskus

1. Akrediteerimisulatus on:

Accreditation scope is:

| Jrk nr No | Katse/Mõõtmine/Määratav näitaja Testing/Measurement/parameter | Uuritav materjal/katsetatav toode Tested material/product | Meetod Method |
|--|---|---|---|
| Täitematerjalide katsetused <i>Testing of aggregates</i> | | | |
| 1. | Terastikuline koostis. Sõelte läbindid ja peenosise sisaldus <i>Percent passing sieve, percentage of fines</i> | Täitematerjal, pinnas <i>Aggregates, soil</i> | EVS-EN 933-1:2012, EVS-EN ISO 17892-4:2016 pt 5.2, 5.3 |
| 2. | Plaatsustegur <i>Flakiness index</i> | Täitematerjal <i>Aggregates</i> | EVS-EN 933-3:2012 |
| 3. | Purustatud pindadega terade protsentuaalne sisaldus <i>Percentage of crushed and broken surfaces</i> | Täitematerjal <i>Aggregates</i> | EVS-EN 933-5:2022 |
| 4. | Metüleensinise arv. (Metüleensinise katse) <i>Methylene blue value (Methylene blue test)</i> | Täitematerjal <i>Aggregates</i> | EVS-EN 933-9:2022 |
| 5. | Filleri terastikuline koostis (sõelanalüüs õhujoas). Sõelte läbindid massiprotsentides <i>Grading of fillers (air jet sieving. Percent passing sieve</i> | Täitematerjal <i>Aggregates</i> | EVS-EN 933-10:2009 |
| 6. | Kulumiskindluse määramine (mikro-Deval) <i>Determination of the resistance to wear (micro-Deval)</i> | Jämetäitematerjal, raudteeballast <i>Coarse aggregates, aggregates for railway ballast</i> | EVS-EN 1097-1:2011 |
| 7. | Purunemiskindlus (Los Angelese meetod) <i>Resistance to fragmentation (Los Angeles method)</i> | Täitematerjal <i>Aggregates</i> | EVS-EN 1097-2:2020 p. 5 Lisa A.2, B.1, G, H <i>Annex A.2, B.1, G, H</i> |
| 8. | Veesisaldus <i>Water content</i> | Täitematerjal, pinnas <i>Aggregates, soil</i> | EVS-EN 1097-5:2008 EVS-EN ISO 17892-1:2014+A1:2022 |
| 9. | Näivtihedus <i>Apparent density</i> | Täitematerjal, pinnas <i>Aggregates, soil</i> | EVS-EN 1097-6:2022 pt 7, 8, 9, Lisa A, B <i>Annex A, B</i> |
| | Tihedus väljakuivatatud olekus <i>Oven-dried density</i> | | |
| | Tihedus küllastatud pindkuivas olekus <i>Saturated and surface-dried density</i> | | |

| Jrk nr No | Katse/Mõõtmine/Määratav näitaja <i>Testing/Measurement/parameter</i> | Uuritav materjal/katsetatav toode <i>Tested material/product</i> | Meetod <i>Method</i> |
|---|--|--|--|
| | Veeimavus <i>Water absorption</i> | | |
| | Kuivtihedus <i>Pre-dried particle density</i> | | |
| | Osakeste tihedus <i>Particle density</i> | | EVS-EN ISO 17892-3:2015 (vedelik püknomeetri meetod) <i>(fluid pycnometer method)</i> |
| 10. | Kulumiskindlus (Põhjamaade katse) <i>Resistance to wear by abrasion (Nordic test)</i> | Täitematerjal <i>Aggregates</i> | EVS-EN 1097-9:2014 |
| 11. | Külmakindlus. Massikadu <i>Resistance to freezing and thawing. Loss of mass</i> | Täitematerjal <i>Aggregates</i> | EVS-EN 1367-1:2007 |
| 12. | Külmakindlus soolalahuses (NaCl). Massikadu <i>Determination of resistance to freezing and thawing in the presence of salt (NaCl). Loss of mass</i> | Täitematerjal <i>Aggregates</i> | EVS-EN 1367-6:2008 |
| 13. | Maksimaalne kuivtihedus. Optimaalne veesisaldus (Proctor katse) <i>Reference density. Water content (Proctor compaction)</i> | Sidumata ja hüdrauliliselt seotud segud <i>Unbound and hydraulically bound mixtures</i> | EVS-EN 13286-2:2010 |
| 14. | Filtratsioonimoodul <i>Coefficient of permeability</i> | Täitematerjal ja pinnased <i>Aggregates and soils</i> | EVS 901-20:2013 |
| 15. | Plastsuspiir, voolavuspiir <i>Plactic limit, Liquid limit</i> | Pinnas <i>Soil</i> | EVS-EN ISO 17892-12:2018+A2:2022 pt 5.3 ja 5.5 clause 5.3 and 5.5 |
| 16. | CaO, MgO ja lahustumatu jäägi sisaldus <i>CaO, MgO and insoluble residue content</i> | Täitematerjal <i>Aggregates</i> | Karbonaatsete ühendite ja lahustumatu jäägi määramine ver 1 (EVS-EN 196-2:2013 pt 4.4.3, 4.5.14 ja 4.5.15) <i>Determination of carbonates and insoluble residue, ver 1 (EVS-EN 196-2:2013 pt 4.4.3, 4.5.14 ja 4.5.15)</i> |
| 17. | Plaatkoormuskatse. Deformatsioonimoodul <i>Late load test. Strain modulus</i> | Pinnas <i>Soil</i> | EVS 934:2016 DIN 18134:2012-04 |
| 18. | Orgaanilise aine sisaldus põletuskao meetodil <i>Determination of the mass on ignition</i> | Täitematerjal <i>Aggregates</i> | EVS-EN 1997-2:2007 Lisa N, punkt N.2 <i>Annex N, pt. N.2</i> |
| Betooni katsetamine <i>Testing of concrete</i> | | | |
| 19. | Külmakindlus. Massikadu <i>Frost resistance. Loss of mass</i> | Normaalbetoon <i>Normal-weight concrete</i> | EVS 814:2020 |

| Jrk nr No | Katse/Mõõtmine/Määratav näitaja <i>Testing/Measurement/parameter</i> | Uuritav materjal/katsetatav toode <i>Tested material/product</i> | Meetod <i>Method</i> |
|--|--|---|---------------------------|
| 20. | Survetugevus <i>Compressive strength</i> | Kivistunud betoon <i>Hardened concrete</i> | EVS-EN 12390-3:2019 |
| 21. | Tihedus <i>Density</i> | Kivistunud betoon <i>Hardened concrete</i> | EVS-EN 12390-7:2019 |
| 22. | Vee sissetungimissügavus <i>Depth of penetration of water</i> | Kivistunud betoon <i>Hardened concrete</i> | EVS-EN 12390-8:2019 |
| Müürikivide katsetamine <i>Testing of masonry units</i> | | | |
| 23. | Survetugevus <i>Compressive strength</i> | Müürikivid <i>Masonry units</i> | EVS-EN 772-1:2011+A1:2015 |
| 24. | Tühikute protsentuaalne pind (paberi muljumisjälje alusel) <i>Percentage area of voids (by paper indentation)</i> | Müürikivid <i>Masonry units</i> | EVS-EN 772-2:2005 |
| 25. | Kapillarne veeimavus <i>Water absorption</i> | Betoon- ja tehiskivid, poorbetoon, savitellised, looduskivist müürikivid <i>Concrete and artificial stones, autoclaved aerated concrete, manufactured stone natural stone and clay masonry units</i> | EVS-EN 772-11:2011 |
| 26. | Neto- ja brutokuivtihedus <i>Net and gross dry density</i> | Müürikivid (välja arvatud looduslikud kivid) <i>Masonry units (except for natural stone)</i> | EVS-EN 772-13:2004 |
| 27. | Mõõtmed <i>Dimensions</i> | Müürikivid <i>Masonry units</i> | EVS-EN 772-16:2011 |
| 28. | Külmakindlus. Survetugevuse muutus <i>Freeze-thaw resistance. Change of compressive strength</i> | Silikaattellised <i>Silicate masonry units</i> | EVS-EN 772-18:2011 |
| 29. | Painde- ja nihkekandevõime <i>Flexural and shear resistance</i> Läbivajumine <i>Deflection</i> | Sillused <i>Lintels</i> | EVS-EN 846-9:2016 |
| 30. | Pikkus, laius, kõrgus, kaarduvus <i>Length, width, height, bow</i> | Sillused <i>Lintels</i> | EVS-EN 846-11:2000 |
| Bituumensideainete katsetamine <i>Testing of bituminous binders</i> | | | |
| 31. | Penetratsioon <i>Needle penetration</i> | Bituumensideained <i>Bituminous binders</i> | EVS-EN 1426:2015 |
| 32. | Pehmenemistäpp <i>Softening point</i> | Bituumensideained <i>Bituminous binders</i> | EVS-EN 1427:2015 |

| Jrk nr No | Katse/Mõõtmine/Määratav näitaja <i>Testing/Measurement/parameter</i> | Uuritav materjal/katsetatav toode <i>Tested material/product</i> | Meetod <i>Method</i> |
|--|---|---|--|
| 33. | Tingviskoossus <i>Efflux time</i> | Bituumensideained <i>Bituminous binders</i> | EVS-EN 12846-1:2022 Etalonmeetod <i>Etalonmethod</i> |
| 34. | Murdumistäpp <i>Fraass breaking point</i> | Bituumensideained <i>Bituminous binders</i> | EVS-EN 12593:2015 |
| 35. | Kinemaatiline viskoossus <i>Kinematic viscosity</i> | Bituumensideained <i>Bituminous binders</i> | EVS-EN 12595:2014 |
| 36. | Dünaamiline viskoossus <i>Dynamic viscosity</i> | Bituumensideained <i>Bituminous binders</i> | EVS-EN 12596:2014 |
| 37. | Leektäpp (Clevelandi lahtise tiigli meetodil) <i>Flash point (The Cleveland open cup method)</i> | Bituumensideained <i>Bituminous binders</i> | EVS-EN ISO 2592:2017 |
| 38. | Massi muutus RTFOT meetodil <i>Change in mass (RTFOT method)</i> Jääkpenetratsioon <i>Retained penetration</i> Pehmenemistäpi tõus <i>Increase in ring and ball softening point</i> Dünaamilise viskoossuse muutus <i>Ratio of dynamic viscosities</i> | Bituumensideained <i>Bituminous binders</i> | EVS-EN 12607-1:2014 |
| 39. | Lagunemisindeks (mineraalne filler meetod) <i>Breaking value (mineral filler method)</i> | Bituumensideained <i>Bituminous binders</i> | EVS-EN 13075-1:2016 |
| Asfaltsegude katsetamine <i>Testing of bituminous mixtures</i> | | | |
| 40. | Bituumeni sisaldus <i>Bituminous content</i> | Asfaltsegud <i>Bituminous mixtures</i> | EVS-EN 12697-1:2020 (massierinevuste meetod, automaatne seade) <i>(difference method, automatic extractor)</i> |
| 41. | Terakoostis <i>Particle size distribution</i> | Asfaltsegud <i>Bituminous mixtures</i> | EVS-EN 12697-2:2015+A1:2019 |
| 42. | Erimass <i>Maximum density</i> | Asfaltsegud <i>Bituminous mixtures</i> | EVS-EN 12697-5:2018 Meetod A <i>Method A</i> |
| 43. | Mahumass <i>Bulk density</i> | Asfaltsegust proovikehad <i>Bituminous specimens</i> | EVS-EN 12697-6:2020 |
| 44. | Poorsusnäitajad <i>Void-characteristics</i> | Asfaltsegust proovikehad <i>Bituminous specimens</i> | EVS-EN 12697-8:2018 |
| 45. | Nake täitematerjali ja bituumeni vahel (Rullpudeli meetod) <i>Affinity between aggregate and bitumen (The rolling bottle method)</i> | Asfaltsegud <i>Bituminous mixtures</i> | EVS-EN 12697-11:2020 pt 5, clause 5 |

| Jrk nr No | Katse/Mõõtmine/Määratav näitaja <i>Testing/Measurement/parameter</i> | Uuritav materjal/katsetatav toode <i>Tested material/product</i> | Meetod <i>Method</i> |
|-----------|---|---|---|
| 46. | Veepüsivus <i>Water sensitivity</i> | Asfaltsegud <i>Bituminous mixtures</i> | EVS-EN 12697-12:2018 Meetod A <i>Method A</i> |
| 47. | Kulumiskindlus (Pralli katse) <i>Abrasion (The Prall test)</i> | Asfaltsegud <i>Bituminous mixtures</i> | EVS-EN 12697-16:2016 Meetod A <i>Method A</i> |
| 48. | Sideaine väljanõrgumine (Katseklaasi meetod) <i>Binder drainage (The beaker method)</i> | Asfaltsegud <i>Bituminous mixtures</i> | EVS-EN 12697-18:2017 Pt 5, clause 5 |
| 49. | Deformatsioonikindlus. Rattaroopa katse <i>The rutting resistance. Wheel tracking test</i> | Asfaltsegud <i>Bituminous mixtures</i> | EVS-EN 12697-22:2020 väike seade meetod B õhus <i>Small size device, method B, in air</i> |
| 50. | Kaudne tõmbetugevus <i>The indirect tensile strength</i> | Asfaltsegud <i>Bituminous mixtures</i> | EVS-EN 12697-23:2017 |
| 51. | Mõõtmised <i>Dimensions</i> | Asfaltsegust proovikehad <i>Bituminous specimen</i> | EVS-EN 12697-29:2020 |
| 52. | Paksus <i>Thickness</i> | Asfaltkate <i>Bituminous pavement</i> | EVS-EN 12697-36:2022 pt 6.1, clause 6.1 |

Proovivõtt kliendi juures

Sampling at client site

| Jrk nr No | Määratav näitaja <i>Analysed parameter</i> | Uuritav materjal/katsetatav toode/objekt <i>Tested material/product/object</i> | Meetod <i>Method</i> |
|-----------|---|---|--|
| 53. | Proovivõtt* <i>Sampling*</i> | Täitematerjal <i>Aggregates</i> | EVS-EN 932-1:2000 meetodid kirjeldatud p. 8.5, 8.8 ja 9.1 kuni 9.5 <i>Method described p. 8.5, 8.8 and 9.1 up to 9.5</i> |
| 54. | Proovivõtt** <i>Sampling**</i> | Asfaltkate <i>Bituminous pavement</i> | EVS-EN 12697-27:2017 pt 4.7 <i>clause 4.7</i> |

*Proovivõtt on laboritegevus, mis on seotud järgneva akrediteeritud katsetamisega: Terastikuline koostis ja peenosise sisaldus EVS-EN 933-1:2012; Plaatsustegur EVS-EN 933-3:2012; Purustatud pindadega terade protsentuaalne sisaldus EVS-EN 933-5:2022; Metüleensinise katse EVS-EN 933-9:2022; Kulumiskindluse määramine (mikro-Deval) EVS-EN 1097-1:2011; Purunemiskindlus (Los Angelese meetod) EVS-EN 1097-2:2020; Veesisaldus EVS-EN 1097-5:2008; Osakeste tihedus ja veemavus EVS-EN 1097-6:2022; Kulumiskindlus (Põhjamaade katse) EVS-EN 1097-9:2014; Külmakindlus EVS-EN 1367-1:2007; Külmakindlus soolalahuses EVS-EN 1367-6:2008; Maksimalne kuivtihedus ja optimaalne veesisaldus (Proctor katse) EVS-EN 13286-2:2010; Filtratsioonimoodul EVS 901-20:2013.

*Sampling is laboratory activity, tied to subsequent accredited testing:

Percent passing sieve, percentage of fines EVS-EN 933-1:2012; Flakiness index EVS-EN 933-3:2012; Percentage of crushed and broken surfaces EVS-EN 933-5:2022; Methylen blue test EVS-EN 933-9:2022; Determination of the resistance to wear (micro-Deval) EVS-EN 1097-1:2011; Resistance to fragmentation (Los Angeles method) EVS-EN 1097-2:2020; Water content EVS-EN 1097-5:2008; Particle density and water absorption EVS-EN 1097-6:2022; Resistance to wear by abrasion (Nordic test) EVS-EN 1097-9:2014; Resistance to freezing and

thawing EVS-EN 1367-1:2008; Determination of resistance to freezing and thawing in the presence of salt EVS-EN 1367-6:2008; Reference density and water content (Proctor compaction) EVS-EN 13286-2:2010; Coefficient of permeability EVS 901-20:2013.

**** Proovivõtt on laboritegevus, mis on seotud järgneva akrediteeritud katsetamisega:**

Paksuse määramine EVS-EN 12697-36:2022; Mahumassi määramine EVS-EN 12697-6:2020; Erimassi määramine EVS-EN 12697-5:2018; Kulumiskindluse määramine (Pralli katse) EVS-EN 12697-16:2016; Deformatsioonikindluse määramine. Rattaroopa katse EVS-EN 12697-22:2020; Sideainesisalduse ja terakoostise määramine EVS-EN 12697-1:2020 ja EVS-EN 12697-2:2015+A1:2019.

****Sampling is laboratory activity, tied to subsequent accredited testing:**

Thickness EVS-EN 12697-36:2022; Bulk density EVS-EN 12697-6:2020; Maximum density EVS-EN 12697-5:2018; Abrasion (The Prall test) EVS-EN 12697-16:2016; The rutting resistance. Wheel tracking test EVS-EN 12697-22:2020; Bituminous content and particle size distribution EVS-EN 12697-1:2020, EVS-EN 12697-2:2015+A1:2019.

Määratavate näitajate:

Mahumass (EVS-EN 12697-6:2020); Veekindlus (EVS-EN 12697-12:2018 Meetod A); Kulumiskindlus (Pralli katse) (EVS-EN 12697-16:2016 Meetod A); Kaudne tõmbetugevus (EVS-EN 12697-23:2017); - vajadusel proovikehade eelnev valmistamine lööktihendamisega vastavalt EVS-EN 12697-30:2018.

Parameters:

Bulk density (EVS-EN 12697-6:2020); Water sensitivity (EVS-EN 12697-12:2018 Method A); Abrasion (The Prall test) (EVS-EN 12697-16:2016 Method A); The indirect tensile strength (EVS-EN 12697-23:2017); - if needed specimen preparation by impact compactor according to EVS-EN 12697-30:2018.

Määratavate näitajate:

Mahumass (EVS-EN 12697-6:2020); Veekindlus (EVS-EN 12697-12:2018 Meetod A); Kulumiskindlus (Pralli katse) (EVS-EN 12697-16:2016 Meetod A); Kaudne tõmbetugevus (EVS-EN 12697-23:2017) - vajadusel proovikehade eelnev valmistamine güraatortihendajaga EVS-EN 12697-31:2019.

Parameters:

Bulk density (EVS-EN 12697-6:2020); Water sensitivity (EVS-EN 12697-12:2018 Method A); Abrasion (The Prall test) (EVS-EN 12697-16:2016 Method A); The indirect tensile strength (EVS-EN 12697-23:2017) - if needed specimen preparation by gyratory compactor according to EVS-EN 12697-31:2019.

Määratava näitaja:

Deformatsioonikindlus (Rattaroopa katse) (EVS-EN 12697-22:2020 väike seade meetod B õhus) - vajadusel proovikehade eelnev valmistamine rulltihendajaga EVS-EN 12697-33:2019+A1:2022 p.7.3.

Parameter:

The rutting resistance (Wheel tracking test) (EVS-EN 12697-22:2020 Small size device, method B) - if needed specimen preparation by roller compactor according to EVS-EN 12697-33:2019+A1:2022 p.7.3.

2. Katsetamist teostav struktuuriüksus: Aktsiaselts Teede Tehnokeskus labor

Part of legal entity that provides testing: Aktsiaselts Teede Tehnokeskus laboratory

3. Tegevuskohtade aadressid: Väike-Männiku 26, Tallinn

Addresses of locations: Väike-Männiku 26, Tallinn

4. Labor on akrediteeritud standardi EVS-EN ISO/IEC 17025:2017 nõuete kohaselt

Laboratory is accredited against the requirements of standard EVS-EN ISO/IEC 17025:2017

Märkus: käesolev lisa asendab 17.06.2022 välja antud lisa seoses akrediteerimisulatus
laiendamise, kitsendamise ja täpsustamisega

Note: *this annex replaces annex issued 17.06.2022 due to the extension, reduction and
formal adjustment of the accreditation scope.*

Eire Endrekson

Eesti Akrediteerimiskeskuse juhataja / *Head of the Estonian Accreditation Centre*

Tallinn, 20.06.2023