

LISA Tallinna Tehnikaülikooli Ehituse ja arhitektuuri instituudi akrediteerimistunnistusele nr **L004**

ANNEX to the accreditation certificate No **L004** of Department of Civil Engineering and Architecture, Tallinn University of Technology

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
Ehitustoodete ja materjalide katsetamine/Testing of construction products and materials			
Täitematerjalid Aggregates			
1.	Terastikuline koostis ja peenosiste sisaldus <i>Particle size distribution and fines</i>	Täitematerjalid <i>Aggregates</i>	EVS-EN 933-1:2012
2.	Plaatsustegur ja tera kuju <i>Flakiness index and particle shape</i>	Täitematerjalid <i>Aggregates</i>	EVS-EN 933-3:2012
3.	Kujutegur <i>Shape index</i>	Täitematerjalid <i>Aggregates</i>	EVS-EN 933-4:2008
4.	Purustatud pindadega terade hulk <i>Crushed surfaces in aggregate particles</i>	Täitematerjalid <i>Aggregates</i>	EVS-EN 933-5:2022
5.	Metüleensinise arv <i>Methylene blue test</i>	Täitematerjalid <i>Aggregates</i>	EVS-EN 933-9:2022
6.	Purunemiskindlus (LA tegur) <i>Resistance of fragmentation (LA coefficient)</i>	Täitematerjalid <i>Aggregates</i>	EVS-EN 1097-2:2020 p.5 + Lisa Annex A, B
7.	Purunemiskindlus (LA _{RB} tegur) <i>Resistance of fragmentation (LA_{RB} coefficient)</i>	Raudteeballast <i>Aggregates for railway ballast</i>	EVS-EN 13450:2007 Lisa Annex C
8.	Külmakindlus <i>Freeze-thaw resistance</i>	Raudteeballast <i>Aggregates for railway ballast</i>	EVS-EN 13450:2007 Lisa Annex F
		Täitematerjalid <i>Aggregates</i>	EVS-EN 1367-1:2007 EVS-EN 1367-6:2008 (NaCl)
9.	Puistetihedus <i>Loose bulk density</i>	Täitematerjalid <i>Aggregates</i>	EVS-EN 1097-3:2000
10.	Tühiklikkus <i>Voids</i>	Täitematerjalid <i>Aggregates</i>	EVS-EN 1097-3:2000
11.	Tera tihedus ja veeimavus <i>Particle density and water absorption</i>	Täitematerjalid <i>Aggregates</i>	EVS-EN 1097-6:2022
12.	Veeimavus <i>Water absorption</i>	Täitematerjalid <i>Aggregates</i>	EVS-EN 1097-6:2022
13.	Kuumutuskadu <i>Determination of loss on ignition</i>	Täitematerjalid <i>Aggregates</i>	EVS-EN 1744-1:2010+A1:2012 p.17

Jrk nr No	Katse/Mõõtmine/Määratav näitaja Testing/Measurement/parameter	Uuritav materjal/katsetatav toode Tested material/product	Meetod Method
Keemilised katsed Chemical tests			
Maht- ja kaalanalüüs Volumetric and mass analysis			
14.	CaO määramine CaO content	Tsement Cement	EVS-EN 196-2:2013 p.4
		Ehituslubi Building lime	EVS 459-2:2021
15.	CaO _{vaba} määramine CaO _{free} content	Lendtuhk Fly ash	EVS-EN 451-1:2017
		Ehituslik põletatud põlevkivi Burnt shale for building materials	
		Ehituslubi Building lime	EVS 459-2:2021
16.	MgO määramine MgO content	Tsement Cement	EVS-EN 196-2:2013 p.4
		Ehituslubi Building lime	EVS 459-2:2021
17.	SO ₃ määramine SO ₃ content	Tsement Cement	EVS-EN 196-2:2013 p.4
		Ehituslubi Building lime	EVS 459-2:2021
18.	SiO ₂ määramine SiO ₂ content	Tsement Cement	EVS-EN 196-2:2013 p.4
19.	Fe ₂ O ₃ määramine Fe ₂ O ₃ content	Tsement Cement	EVS-EN 196-2:2013 p.4
20.	Al ₂ O ₃ määramine Al ₂ O ₃ content	Tsement Cement	EVS-EN 196-2:2013 p.4
21.	CO ₂ määramine CO ₂ content	Ehituslubi Building lime	EVS 459-2:2021
22.	Kloriidide sisaldus Chloride content	Tsement Cement	EVS-EN 196-2:2013 p.4
		Ehituslik põletatud põlevkivi Burnt shale for building materials	
		Mördisegu Fresh mortar	EVS-EN 1015-17:2005
23.	Soolhappes ja soodas lahustumatu jääk Residue insoluble in soda and hydrochloric acid	Tsement Cement	EVS-EN 196-2:2013 p.4
24.	Kloriidide sisaldus Chloride content	Täitematerjalid Aggregates	EVS-EN 1744-1:2010 + A1:2012
25.	Huumuse sisaldus Humus content	Täitematerjalid Aggregates	EVS-EN 1744-1:2010
Sideained ja kuivsegud Binding materials and dry mixes			
26.	Survetugevus Comperressive strength	Ehituslik põletatud põlevkivi Burnt shale for building materials	EVS-EN 196-1:2016
		Tsement Cement	

Jrk nr No	Katse/Mõõtmine/Määratav näitaja Testing/Measurement/ parameter	Uuritav materjal/katsetatav toode Tested material/product	Meetod Method
		Kivistunud mört <i>Hardened mortar</i>	EVS-EN 1015-11:2019
		Ehituslubi <i>Building lime</i>	EVS 459-2:2021 p.7.11
		Vuugisegud <i>Grouts for tiles</i>	EVS-EN 12808-3:2008
		Tasandussegud <i>Screed materials</i>	EVS-EN 13892-2:2002
		Betooni parandussegud <i>Products for repair of concrete</i>	EVS-EN 12190:2001
27.	Paindetugevus <i>Flexural strength</i>	Tasandussegud <i>Screed materials</i>	EVS-EN 13892-2:2002
		Vuugisegud <i>Grouts for tiles</i>	EVS-EN 12808-3:2008
		Kivistunud mört <i>Hardened mortar</i>	EVS-EN 1015-11:2019
28.	Näivtihedus <i>Bulk density</i>	Mördisegu <i>Fresh mortar</i>	EVS-EN 1015-6:2005/A1:2007
		Kivistunud mört <i>Hardened mortar</i>	EVS-EN 1015-10:2005/A1:2007
29.	Veeimavus <i>Water absorption</i>	Kivistunud mört <i>Hardened mortar</i>	EVS-EN 1015-18:2005
		Vuugisegud <i>Grouts for tiles</i>	EVS-EN 13888-2:2022
30.	Kasutusaeg <i>Open time</i>	Plaadiliimid <i>Adhesives for ceramic tiles</i>	EVS-EN 12004-2:2017 p.8.1
31.	Libisemine <i>Slip</i>	Plaadiliimid <i>Adhesives for ceramic tiles</i>	EVS-EN 12004-2:2017 p.8.2
32.	Tõmbenakketugevus pärast kuumutamist <i>Tensile adhesion strength after heat ageing</i>	Plaadiliimid <i>Adhesives for ceramic tiles</i>	EVS-EN 12004-2:2017 p.8.3
	Tõmbenakketugevus pärast vees immutamist <i>Tensile adhesion strength after water immersion</i>		
	Esmane tõmbenakketugevus <i>Initial tensile adhesion strength</i>		
	Tõmbenakketugevus pärast külmutust-sulatust <i>Tensile adhesion strength after freeze-thaw cycle</i>		
33.	Nakketugevus <i>Adhesive strength</i>	Kivistunud krohvimört <i>Hardened rendering and plastering mortars</i>	EVS-EN 1015-12:2016
		Betooni parandussegud <i>Products for repair of concrete</i>	EVS-EN 1542:2001
34.	Veeauru läbilaskvus <i>Water vapour permeability</i>	Kivistunud krohvimört <i>Hardened rendering and plastering mortars</i>	EVS-EN 1015-19:2005

Jrk nr No	Katse/Mõõtmine/Määratav näitaja Testing/Measurement/parameter	Uuritav materjal/katsetatav toode Tested material/product	Meetod Method
35.	Terastikuline koostis (sõelanalüüs) Particle size distribution (sieve analysis)	Müürimört Mortar for masonry	EVS-EN 1015-1:2004+A1:2007 EVS-EN 1015-1:2004+A1:2007/AC:2022
		Ehituslubi Building lime	EVS 459-2:2021
36.	Konsistents Consistence	Mördisegu Fresh mortar	EVS-EN 1015-3:2004/A2:2007
37.	Õhusisaldus Air content	Mördisegu Fresh mortar	EVS-EN 1015-7:2004
38.	Eripind Specific area	Tsement Cement	EVS-EN 196-6:2018 p.3, 4
		Ehituslik põletatud põlevkivi Burnt shale for building materials	
39.	Kasutatavus- ja korrigeerimisaeg Workable life and correction time	Mördisegu Fresh mortal	EVS-EN 1015-9:2004/A1:2007
40.	Kulumiskindlus Resistance to abrasion	Vuugisegud Grouts for tiles	EVS-EN 12808-2:2008
41.	Mahupüsivus Soundness	Ehituslubi Building lime	EVS 459-2:2021 p.7.4
		Ehituslik põletatud põlevkivi Burnt shale for building materials	EVS-EN 196-3:2016
		Tsement Cement	
42.	Kuumutuskadu Loss on ignition	Tsement Cement	EVS-EN 196-2:2013 p.4
43.	Tardumisaeg Setting times	Ehituslubi Building lime	EVS 459-2:2021 p.7.5
		Tsement Cement	EVS-EN 196-3:2016
44.	Kustumiskiirus Reactivity	Ehituslubi Building lime	EVS 459-2:2021
Betoonisegu, betoon, müürikivid ja tänavakivid Fresh concrete, hardened concrete, masonry units and paving units			
45.	Survetugevus Compressive strength	Betoon Concrete	EVS-EN 12390-3:2019
		Konstruktiooni betoon Concrete in structures	EVS-EN 12504-1:2019/AC:2020 p.7-9
		Müürikivid Masonry units	EVS-EN 772-1:2011 + A1:2015
46.	Paindetugevus Flexural strength	Betoon Concrete	EVS-EN 12390-5:2019
		Betoonist sillutiseplaadid Concrete paving flags	EVS-EN 1339:2003 + AC:2006
		Betoonist ääreivid Concrete kerb units	EVS-EN 1340:2003 + AC:2006/AC:2014

Jrk nr No	Katse/Mõõtmine/Määratav näitaja Testing/Measurement/parameter	Uuritav materjal/katsetatav toode Tested material/product	Meetod Method
47.	Lõhestustõmbetugevus Tensile splitting strength	Betoon Concrete	EVS-EN 12390-6:2009
		Betoonist sillutisekivid Concrete paving blocks	EVS-EN 1338:2003 + AC:2006
48.	Tihedus Density	Betoon Concrete	EVS-EN 12390-7:2019
		Betoonisegu Fresh concrete	EVS-EN 12350-6:2019
		Müürikivid (v.a. looduslikud kivid) Masonry units (except for natural stone)	EVS-EN 772-13:2004
49.	Vajumiskatse Slump test	Betoonisegu Fresh concrete	EVS-EN 12350-2:2019
50.	Õhusisaldus Air content	Betoonisegu Fresh concrete	EVS-EN 12350-7:2019 p.5 EVS-EN 12350-7:2019/AC:2022 p.5
51.	Niiskuse sisaldus Moisture content	Müürikivid Masonry units	EVS-EN 772-10:2005
52.	Veeimavus Water absorption	Betoonist sillutisekivid Concrete paving blocks	EVS-EN 1338:2003 + AC:2006
		Betoonist sillutiseplaadid Concrete paving flags	EVS-EN 1339:2003 + AC:2006
		Betoonist äärekivid Concrete kerb units	EVS-EN 1340:2003 + AC:2006/AC:2014
		Müürikivid Masonry units	EVS-EN 772-11:2011
53.	Surve all oleva vee sissetungimissügavus Depth of penetration of water under pressure	Betoon Concrete	EVS-EN 12390-8:2019
54.	Veeauru läbilaskvus Water vapour permeability	Autoklaavitud poorbetoonist müüriplakid Autoclaved aerated concrete masonry units	EVS-EN 772-15:2005
55.	Külmakindlus Freeze-thaw resistance	Betoon Concrete	EVS 814:2020
		Betoonist sillutisekivid Concrete paving blocks	EVS-EN 1338:2003 + AC:2006
		Betoonist sillutiseplaadid Concrete paving flags	EVS-EN 1339:2003 + AC:2006
		Betoonist äärekivid Concrete kerb units	EVS-EN 1340:2003 + AC:2006/AC:2014
		Silikaattellised Calcium silicate masonry units	EVS-EN 772-18:2011
56.	Kulumiskindlus Abrasion resistance	Betoonist sillutisekivid Concrete paving blocks	EVS-EN 1338:2003 + AC:2006
		Betoonist sillutiseplaadid Concrete paving flags	EVS-EN 1339:2003 + AC:2006
		Betoonist äärekivid Concrete kerb units	EVS-EN 1340:2003 + AC:2006/AC:2014

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>
57.	Mõõtmed <i>Dimensions</i>	Betoonist sillutisekivid <i>Concrete paving blocks</i>	EVS-EN 1338:2003 + AC:2006
		Betoonist sillutiseplaadid <i>Concrete paving flags</i>	EVS-EN 1339:2003 + AC:2006
		Betoonist äärekivid <i>Concrete kerb units</i>	EVS-EN 1340:2003 + AC:2006/AC:2014
Soojustusmaterjalid <i>Thermal insulating products</i>			
58.	Veeauru läbilaskvus <i>Water vapour permeability</i>	Soojustusmaterjalid <i>Thermal insulating products</i>	EVS-EN 12086:2013
59.	Veemavus <i>Water absorption</i>	Soojustusmaterjalid <i>Thermal insulating products</i>	EVS-EN 16535:2019
60.	Näivtihedus <i>Apparent density</i>	Soojustusmaterjalid <i>Thermal insulating products</i>	EVS-EN 1602:2013
61.	Mõõtmete püsivus <i>Dimensional stability</i>	Soojustusmaterjalid <i>Thermal insulating products</i>	EVS-EN 1603:2013 Meetod <i>Method A</i>
			EVS-EN 1604:2013
62.	Mõõtmed <i>Dimensions</i>	Soojustusmaterjalid <i>Thermal insulating products</i>	EVS-EN ISO 29465:2022
			EVS-EN ISO 29466:2022
63.	Täisnurksus <i>Squareness</i>	Soojustusmaterjalid <i>Thermal insulating products</i>	EVS-EN 824:2013
64.	Tasasus <i>Flatness</i>	Soojustusmaterjalid <i>Thermal insulating products</i>	EVS-EN ISO 29468:2022

2. Katsetamist teostav struktuuriüksus: Tallinna Tehnikaülikooli Ehituse ja arhitektuuri instituudi ehitusmaterjalide teadus- ja katselaboratoorium

Part of legal entity that provides testing: Research and testing laboratory of building materials of Department of Civil Engineering and Architecture, Tallinn University of Technology

3. Tegevuskohtade aadressid: III-B korpus, Ehitajate tee 5, Tallinn 19086

Addresses of locations: III-B corpus Ehitajate tee 5, Tallinn 19086

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 on välja antud seoses täpsustustega ja laiendamisega akrediteerimisulatuses ning akrediteerimisulatus kitsendamise ja labori soovil ning asendab 01.06.2022 välja antud lisa.

Note: *this annex is issued due to clarifications and extension of the accreditation scope and reducing of accreditation scope based on application of the laboratory and replaces annex issued on 1st June 2022.*

Eire Endrekson

Eesti Akrediteerimiskeskuse juhataja / Head of the Estonian Accreditation Centre

Tallinn, 14.07.2023