



Tellija:

Uninaks AS

Valuste tee 1, Lihula
90303 Pärnumaa

26.09.2025

Katseprotokoll N° 814/25

Lk.1/2

Tööülesanne: Betooni kuivsegu katsetamine

Proovi kirjeldus: Betooni kuivsegu, tähistusega **UNINAKS BETOON C30, 02.05.25 Liin 07.**
Toodud laborisse 20.05.2025, kogus ~ 50 kg.

Katsetamine: EVS-EN 12390-3 ja EVS-EN 13057*) järgi

Kuivsegust valmistati 03.07.2025 vesi-kuivseguteguriga $w = 0,13$. Betoonisegust vormiti vibrolaual 3 kuupi mõõtmega 100x100x100 mm. Kuubid kivistati temperatuuril $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$ 1 ööpäev vormis ja seejärel vormist vabastatult vees kuni katsetamiseni 28 päeva vanuselt. Katsetulemused on esitatud tabelis 1.

Kapillaarse veeimavuse määramiseks EVS-EN 13057 kohaselt valmistati katsekehad 03.07.25, $w = 0,13$. Katsekehad kivistati temperatuuril 1 ööpäev vormis ja seejärel 27 päeva vees $(21 \pm 2) ^\circ\text{C}$. Kuivatati konstantse massini $(40 \pm 2) ^\circ\text{C}$ juures 7 päeva, ning seejärel konditsioneeriti kliimakambris $(21 \pm 2) ^\circ\text{C}$ ja $(60 \pm 10)\% \text{ RH}$ juures. Kivistatud katsekehad uputati vette $(2 \pm 1) \text{ mm}$. Ettenähtud ajavahemike järel kaaluti. Tulemused on esitatud tabelis 2 ja joonisel 1.

Katsetulemused:

Tabel 1: Betooni kuivsegust **UNINAKS BETOON C30, 02.05.25 Liin 07** valmistatud betoonkuupide 28 päevane survetugevus EVS-EN 12390-3

Kuubi tähistus	Katsetamise kuupäev	Mõõdmed, mm			A, cm^2	Mass, kg	Näiv-tihedus kg/m^3	F, kN	Survetugevus, N/mm^2	
		a	b	h					üksik	keskm
BETOON C30	1	101,0	98,5	100,0	99,5	2,191	2200	484	48,6	49,0
	2	100,0	100,0	100,0	100,0	2,223	2220	480	48,0	
	3	98,0	101,0	100,0	99,0	2,180	2200	499	50,4	

*) Antud katsemeetod ei kuulu laboratooriumi EAK poolt akrediteeritud toimingute hulka

Tabel 2: Betooni kuivsegu **UNINAKS BETOON C30, 02.05.25 Liin 07** kapillaarne veeimavus EVS-EN 13057

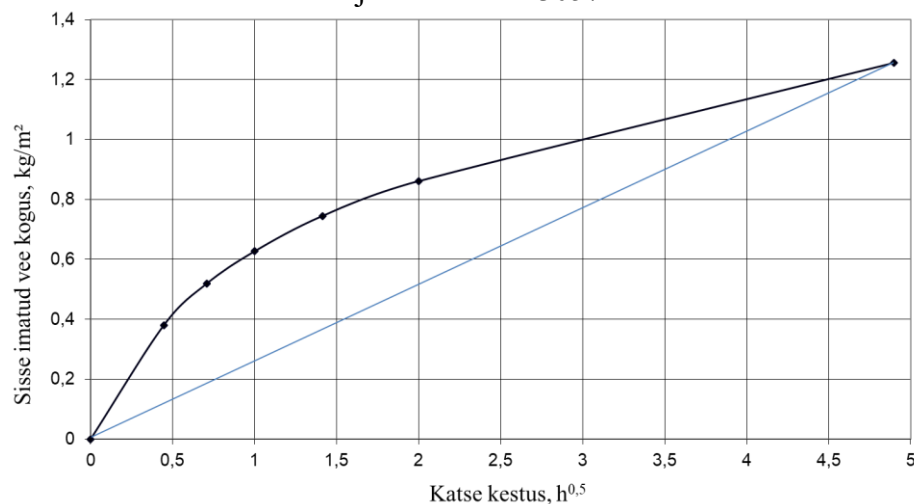
Katse teostati 11.08.25-12.08.25.

Nr.	Mõõtmed		Pind, A, cm ²	Katsekehade massid / sorptsioonikoefitsendid, pärast immutamist							
	Ø, mm	h, mm			0 min	12 min	30 min	1 h	2 h	4 h	24 h
1	107,0	32,5	89,9	g	593,36	597,15	598,57	599,61	600,70	601,83	605,50
				kg/(m ² ·h ^{0,5})		0,94	0,82	0,70	0,58	0,47	0,28
2	106,5	26,4	89,0	g	458,71	462,08	463,30	464,32	465,43	466,53	470,45
				kg/(m ² ·h ^{0,5})		0,85	0,73	0,63	0,53	0,44	0,27
3	106,5	28,8	89,0	g	520,32	523,37	524,43	525,27	526,23	527,12	530,10
				kg/(m ² ·h ^{0,5})		0,77	0,65	0,56	0,47	0,38	0,22

Keskmine sorptsioonikoefitsent $S = 0,3 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h}^{0,5})$

Keskmine veefrondi kõrgus pärast 2 tundi oli 11 mm.

Joonis 1 Betooni kuivsegu **UNINAKS BETOON C30, 02.05.25 Liin 07** veeimavus ajas EVS-EN 13057



Saadud tulemused kehtivad ainult kirjeldatud kuivsegu kohta.

Katsetajad: Jüri Hmelnitski, ehitusinsener
Ülo Russak, tehnik

Katseprotokoll: Tiina Hain, teadur (allkirjastatud digitaalselt)