



Tellija:

AS Uninaks

Liivalao 16
Tallinn 11216

19.09.2023

Katseprotokoll N° 909/23

Lk.1/2

Tööülesanne: Müürimördi kuivsegu katsetamine.

Proovi kirjeldus: Müürimördi kuivsegu, tähistusega **Müürisegu NAKS M100 (10.07.23)**.
Toodud laborisse 19.07.2023 tellija poolt, kogus 25 kg.

Katsetamine: EVS-EN 1015 nõuete kohaselt.

Mördisegu ettenähtud näitajate määramiseks valmistati kuivsegust EVS-EN 1015-2 nõuete kohaselt tootja poolt ettenähtud vesi-kuivseguteguriga. Segu segamiseks kasutati EVS-EN 196-1 kohast segistit ja tootja poolt ettenähtud segamisrežiimi (segamine 1,5 min + ooteaeg 2 min + segamine 1 min). Segu konsistents - valgustus määrati raputuslaual EVS-EN 1015-3 nõuete kohaselt.

Mördisegu kasutatavusaeg määrati EVS-EN 1015-9 meetod B kohaselt raputuslaual kahe seguga. Segudel määrati valgustus raputuslaual EVS-EN 1015-3 järgi 10 min pärast segamise lõppu s.o. algne valgustus ja seejärel iga 15 min järel kuni algne valgustus vähenes 30 mm võrra. Kasutatavusaeg määrati valgustuse muutusest 30 mm võrra vahetult alla ja ülespoole jäävate tulemuste interpoleerimise teel. Katsetulemused on esitatud tabelis 1.

Kivistunud mördi survetugevuse ja veeimavuse määramiseks vormiti mördisegust EVS-EN 1015-11 nõuete kohaselt 3 katsekeha-prismat mõõtmetega 40x40x160 mm, kusjuures enne veeimavuse määramiseks ettenähtud katsekehade vormimist asetati vormi otsesse ja põhja filterpaber. Katsekehad kivistati temperatuuril (20±2) °C ja suhtelisel niiskusel (95±5) % 2 päeva vormis ja seejärel 5 päeva vormist vabastatult ning edasi 21 päeva temperatuuril (20±2) °C ja suhtelisel niiskusel (65±5) %.

Painde- ja survetugevus määrati katsekehadel 28 päeva vanuselt EVS-EN 1015-11 nõuete kohaselt. Katsetulemused on esitatud tabelis 2.

Veeimavus määrati EVS-EN 1015-18 nõuete kohaselt. 3 katsekeha külgpinnad kaeti parafiiniga ja poolitati. Poolitatud katsekehad kuivatati temperatuuril (60±5) °C konstantse massini M₀ ja asetati seejärel destilleeritud vette sügavusega 5...10 mm poolitatud pind allapoole. Veeimavuskoeffitsient C = 0,1(M₂-M₁) arvutati 10 min (M₁) ja 90 min (M₂) vees immutatud katsekehade masside alusel. Katsetulemused on esitatud tabelis 3.

Katsetulemused:

Tabel 1: Müürimördi kuivsegust tähistusega Müürisegu NAKS M100 (10.07.23) mördisegu kasutatavusaeg EVS-EN 1015-9 meetod B

Katseproovi mass 2000 g Vesi-kuivsegutegur w = 0,20
Mördisegu valgustus 190 / 191 mm

Katsetamise kuupäev	Segamise lõpp kell	Algne valgustus 10 min pärast segamise lõppu, mm	Algne valgustuse muutusest 30 mm võrra alla- ja ülespoole jäävad tulemused				Mördisegu kasutatavusaeg, min	
			kella-aeg	valgustuse muutus, mm	kella-aeg	valgustuse muutus, mm	üksik	keskm
05.09.23	08:15	192	12:35	30	12:35	30	260	260
	09:15	193	13:35	30	13:35	30	260	

Tabel 2: Müürimördi kuivsegust tähistusega Müürisegu NAKS M100 (10.07.23)
kivistunud mördi painde- ja survetugevus EVS-EN 1015-11

Vesi-kuivsegutegur $w = 0,17$ Mördisegu valguvus 123 mm

Katsekehade valmistamise kuupäev	Katsekehade katsetamise kuupäev	Katsekehade vanus, päeva	Paindetugevus, N/mm ²		Survetugevus, N/mm ²	
			üksik	keskm.	üksik	keskm.
25.07.23	22.08.23	28	4,05	4,1	14,50	14,35
			4,05		13,60	13,75
			4,10		14,25	14,40

Tabel 3: Müürimördi kuivsegust tähistusega Müürisegu NAKS M100 (10.07.23)
kivistunud mördi veemavus EVS-EN 1015-18

Vesi-kuivsegutegur $w = 0,17$ Mördisegu valguvus 123 mm
 Katsekehade valmistamise kuupäev 25.07.23
 Katsekehade kuivatamise algus 29.08.23

Kaalumise kuupäev / kellaaeg	Poolitatud katsekeha number					
	1	2	3	4	5	6
	Poolitatud katsekeha mass, g					
	kuivatatult M_0					
30.08.2023 11:00	233,3	236,0	235,2	233,5	235,9	235,4
	immutatult 10 min M_1					
30.08.2023 11:10	234,9	237,6	236,8	235,1	236,9	236,9
	immutatult 90 min M_2					
30.08.2023 12:30	237,6	240,2	239,5	237,8	239,4	239,6
	immutatult 24 h M_3					
31.08.2023 11:00	246,3	248,5	248,1	246,7	247,8	248,2
Veeimavuskoefitsient C, kg/(m ² ·min ^{0,5})	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

Keskmine veemavuskoefitsient $C = 0,3 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{min}^{0,5})$

Saadud tulemused kehtivad ainult kirjeldatud kuivseguproovi kohta.

(allkirjastatud digitaalselt)

Tiina Hain
 Labori juhataja