

ČVUT Fakulta stavební - Centrum experimentální geotechniky
Stanovení Swell indexu - postup dle D5890-11

zk. OL182/24

Zkoušku provedl: K. Černochová

Datum: 14.6.21

Záznam č.

SI016

Číslo materiálu:

179

Projekt/

IB200

Zakázka č.

Popis vzorku: BCV_2017, nezatížený

Příprava vzorku:

nezatížený, skladováno v uzavřené nádobě

Pomůcky:

Skleněný odměrný válec 100 ml; váhy s přesností 0.01 g (N-5462); stopky (N41); před zahájení zkoušky je odebrán vzorek pro stanovení vlhkosti dle ČSN EN ISO/17892-1

Stanovení vlhkosti dle ČSN EN ISO/17892-1 (od 1.5.2015)

Pomůcky:

sušárna s teploměrem a termostatem zaručujícím udržení požadované teploty 105-110 °C (Z2), váhy (N-5462)

Stanovení vlhkosti:

Označení váženky

9

Hmotnost vysoušecí nádoby [g] - m₁

2,26

Hmotnost vysoušecí nádoby s vlhkou zeminou [g] - m₂

19,82

Hmotnost vysoušecí nádoby s vysušenou zeminou [g] - m₃

17,86

$$w = \frac{(m_2 - m_3)}{(m_3 - m_1)} * 100$$

průměr

Vlhkost [%]

12,6%

zkouška č.	označení válce	hmotnost vlhkého vzorku	Objem suspenze po 24h	Objem suspenze po 24+24h	Objem suspenze po 7 dnech	Objem suspenze po 10 dnech	vlhkost	hmotnost vysušeného vzorku	Swell index 24h	Swell index 24+24h	Swell index 7 dní	Swell index 10 dní
	č.	m [g]	Vsusp24 [ml]	Vsusp24+24 [ml]	Vsusp7 dní [ml]	Vsusp 10 dní [ml]	w [%]	md [g]	SI 24 [ml/2g]	SI 24+24 [ml/2g]	SI 7 dní [ml/2g]	SI 10 dní [ml/2g]
1	MO305	2,48	8	8,7	9,5	9,8	12,6%	2,20	7,3	7,9	8,6	8,9
2	MO313	2,38	8	9	9,5	9,5	12,6%	2,11	7,6	8,5	9,0	9,0
3	MO301	2,43	10	10,5	11	11	12,6%	2,16	9,3	9,7	10,2	10,2
4	MO315	2,19	8	8,7	9	9	12,6%	1,95	8,2	8,9	9,3	9,3
5	MO306	2,39	9,5	9,5	10	10,2	12,6%	2,12	8,9	8,9	9,4	9,6

$$m_d = \frac{m}{1 + w}$$

Swell index =

24h	24+24h	7 dní	10 dní
8,3	8,8	9,3	9,4

 ml/2g

Poznámky: