

Vyhodnocení krabicové smykové zkoušky

Lokalita: Brno - Slatina DPMB
Objednatel: Dopravní podnik města Brna
Sonda: JV1
Hloubka: 2.0-2.2 m
Označení vzorku: 13-01
Datum odběru: 10.02.2025
Datum testu: 17.02.2025
Typ vzorku: neporušený s vodou
Doba konsolidace: 12 hod
Odběr pod hladinou podz. vody N
Smýkaný s vodou (A/N) A
Průměr vzorku (kruhů): 100 mm
Výška vzorků: 22.8 mm
Rychlost smýkání : 0.020 mm/min

Pozn: PRACH písčité s příměsí jílu, zavhlý, pevný, vysrážené
částičky CaCO₃, reakce s HCl, SPRAŠ

σ [kPa]	F [kg]	A [m ²]	τ _{max} [kPa]	τ _{MIN} [kPa]
50	4	0.007854	37.6±0.2	35.7±0.1
100	8	0.007854	74.8±0.3	72.9±0.3
200	16	0.007854	130.9±0.5	124.8±0.5

Vyhodnoceno podle ČSN EN ISO 17892-10

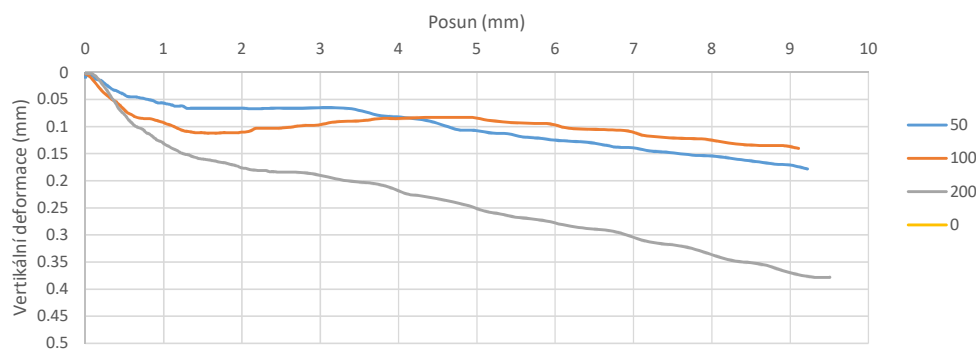
Objemová tíha přirozená [kN.m-3]				průměr
19.53	19.63	18.94		19.37
Objemová tíha po zkoušce [kN.m-3]				průměr
19.63	20.60	20.38		20.20

Zdánlivá hustota pevných částic (kg/m³): 2650
Vlhkost před zkouškou (%): 17.4
Pórovitost před zkouškou (%): 36.6
Číslo pórovitosti: 0.58
Saturace před zkouškou: 80.2
Saturace po zkoušce: 100.0

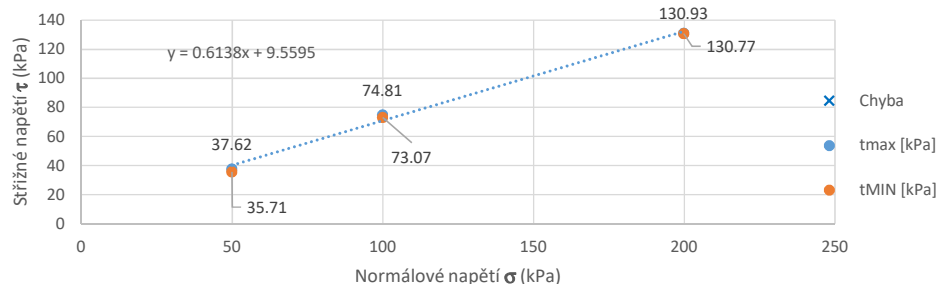
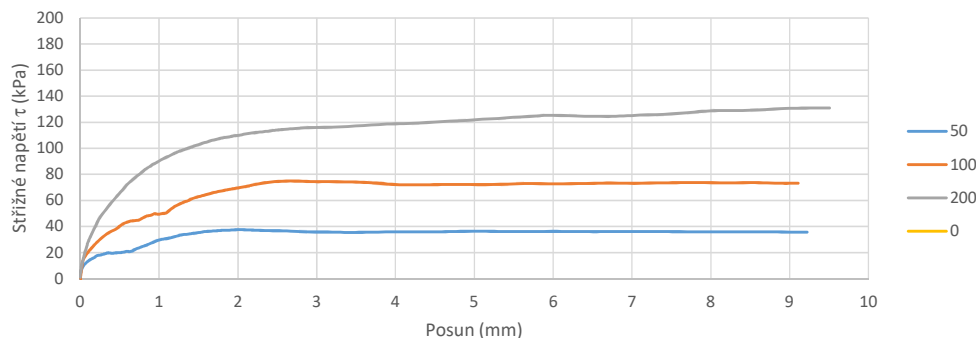
Parametry vrcholové smykové pevnosti (efektivní)			
Platí pro napětí σ (kPa)	50	až	200
úhel vnitřního tření	φ _{ef}	31.5	°
soudržnost	c _{ef}	9.6	kPa
Parametry reziduální smykové pevnosti (efektivní)*			
úhel vnitřního tření	φ _{ef,r}	32.1	°
soudržnost	c _{ef}	6.9	kPa

*délka pohybu 0 mm

Závislost vertikální deformace na pohybu



Závislost sřizného napětí na pohybu



Zkouška proběhla v přístroji s pevnými krabicemi při oboustranné drenáži s použitím filtračních papírů, bez namazání vnitřních stěn za konstantní teploty 20°C (max. odchylka ±2°C). Výsledky výše se týkají pouze zeminy umístěné v krabici. Zemina mimo odebraný/testovaný materiál výšky asi 20-22 mm se může diametrálně odlišovat v souvislosti s původem zeminy. Výška a průměr vzorku je brána jako průměr všech testovaných. Nejistota měření je ± 0,41% pro měření smyku a nejistota měření 0,026 mm pro pohyb.

Vyhodnotil(a): Viktorie Trvajová 19.02.2025

str. 1/1 Laboratoř mechaniky zemín Projekce iGEO s.r.o., nám. 28. října 1899/11, 602 00 Brno, www.igeo.cz, e-mail: kontakt@igeo.cz, mobil: +420 601 267 000