

Vyhodnocení krabicové smykové zkoušky

Lokalita: Brno - Slatina DPMB
Objednatel: Dopravní podnik města Brna
Sonda: JV1
Hloubka: 15.4-15.6 m
Označení vzorku: 13-07
Datum odběru: 18.02.2025
Datum testu: 21.03.2025
Typ vzorku: Neporušený s vodou
Doba konsolidace: 24 hod
Odběr pod hladinou podz. vody N
Smýkaný s vodou (A/N) A
Průměr vzorku (kruhů): 100 mm
Výška vzorků: 22.1 mm
Rychlost smýkání : 0.020 mm/min

Pozn: JÍL prachovitý, tvrdý, slabá reakce s HCl, MARINNÍ (smykově porušený?)

σ [kPa]	F [kg]	A [m ²]	τ_{max} [kPa]	τ_{MIN} [kPa]
275	22	0.007854	90.9±0.4	77.4±0.3
400	32	0.007854	132.7±0.5	127.4±0.5
600	48	0.007854	161.1±0.7	138.2±0.6

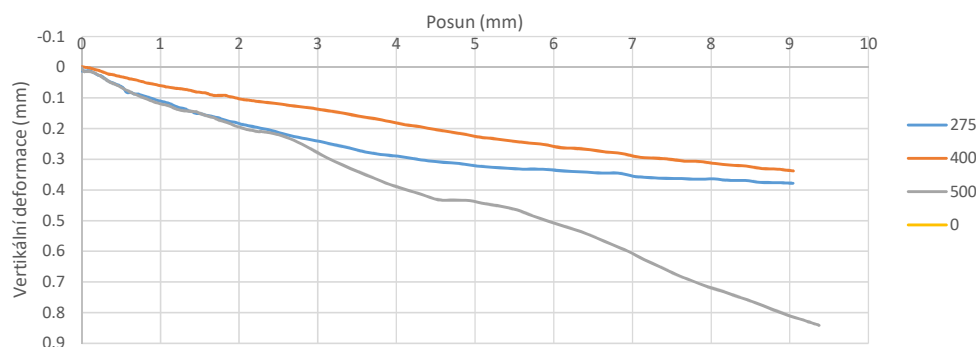
Vyhodnoceno podle ČSN EN ISO 17892-10

Objemová tíha přirozená [kN.m-3]				průměr
19.19	18.21	19.93		19.11
Objemová tíha po zkoušce [kN.m-3]				průměr
20.28	18.53	21.33		20.05

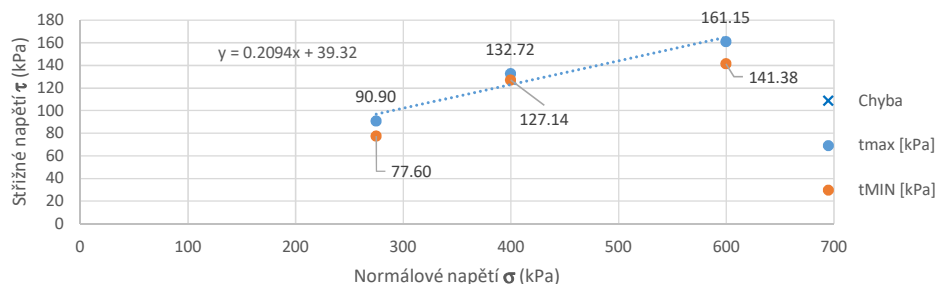
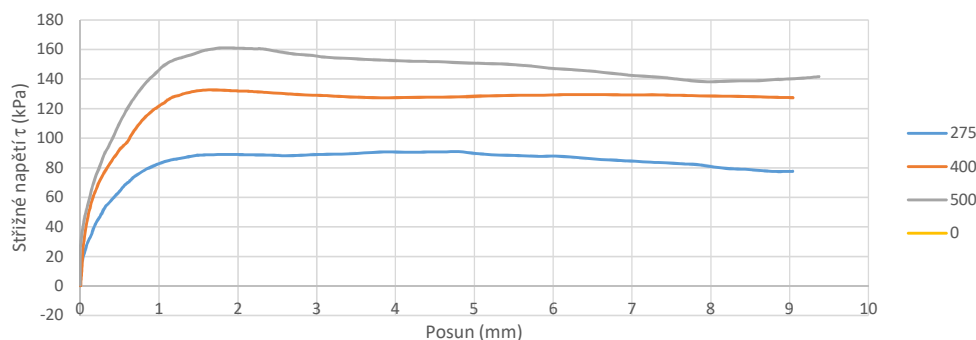
Zdánlivá hustota pevných částic (kg/m³): 2650
Vlhkost před zkouškou (%): 16.4
Pórovitost před zkouškou (%): 36.9
Číslo pórovitosti: 0.58
Saturace před zkouškou: 74.6
Saturace po zkoušce: 100.0

Parametry vrcholové smykové pevnosti (efektivní)			
Platí pro napětí σ (kPa)	275	až	600
úhel vnitřního tření	ϕ_{ef}		11.8 °
soudržnost	c_{ef}		39.3 kPa
Parametry reziduální smykové pevnosti (efektivní)*			
úhel vnitřního tření	$\phi_{ef,r}$		10.5 °
soudržnost	c_{ef}		36.9 kPa
*délka pohybu		0 mm	

Závislost vertikální deformace na pohybu



Závislost sřížného 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.

26.03.2025

Vyhodnotil(a): Viktorie Trvajová

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