



T.C.
PAMUKKALSKÁ UNIVERZITA
FAKULTA STROJÍRENSTVÍ

ZPRÁVA O VÝSLEDKU ROZBORU TRAVERTINU Z OBLASTI BALLIK

(Připravil)
Asist. Prof. Dr. Ibrahim ÇOBANOĞLU

Říjen - 2014



a) Identifikační číslo zprávy:	DN-2
b) Obchodní název kamene:	Travertin
b) Petrografický název kamene:	Běžný travertin
d) Země a oblast těžby:	Belevi - Demzli - TURECKO
e) Licenční číslo střediska:	74121
f) Datum dodání vzorků:	13. 10. 2014
g) Rozměry kamenů:	7x7x7 cm krychle a 3x7x18 cm kvádr
h) Testovací normy:	TSE, TS EN a ASTM normy Odolnost proti vrypu dle Mohsovy stupnice TS 6S09 Skutečná hustota TS EN 1936 Hmotnost suché jednotky TS 699 Hmotnost mokré jednotky TS 699 Absorpce vody při atmosférickém tlaku TS EN13755 Objemová absorpce TS 699 Zdánlivá pórovitost TS 699 Pevnost TS 699 Koeficient absorpce vody dle kapilarity TS EN 1925 Vertikální odolnost proti oděru TS EN 14157 Odolnost proti mrazu TS EN 12371 Pevnost v ohybu při koncentrované zátěži TS EN 12372 Pevnost v ohybu při neustálé hybnosti TS EN 13161 Jednoosá pevnost v tlaku TS EN 1926 Reakce na oheň TS EN 12058
i) Název a adresa testovací laboratoře:	Pamukkale University. Faculty of Engineering. Department of Geological Engineering. Rock Mechanics and Natural Stone Test Laboratories. 20070-Kmikh - Demzli – TURKEY
j) Jméno osoby zodpovědné za testování:	Asist. Prof. Dr. Ibrahim ÇOBANOĞLU
k) Datum testování:	21. 10. 2014 - 28. 10. 2014

Poznámka: Tato zpráva by neměla být ani částečně reprodukována bez písemného souhlasu testovací laboratoře. Výsledky testů platí pro vzorky dodané do laboratoře.



Výsledky testů fyzikálních vlastností

Fyzikální vlastnosti	Jednotka	Rozsah	Průměrná hodnota
Odolnost proti vrypu dle Mohsovy stupnice	Mohs	-	3,0
Skutečná hustota	g/cm ³	-	2,560
Hmotnost suché jednotky	g/cm ³	2,460 - 2,520	2,490
Hmotnost mokré jednotky	g/cm ³	2,483 - 2,533	2,513
Absorpce vody při atmosférickém tlaku	%	0,754 - 1,211	0,933
Objemová absorpce	%	1,907 - 3,015	2,338
Zdánlivá pórovitost	%	1,907 - 3,015	2,338
Celková pórovitost	%	2,169 - 3,796	2,971
Pevnost	%	96,13 - 97,53	96,60
Koeficient absorpce vody dle kapilarity	g/m ² .s ^{0.5}	Žádný ukazatel není stanoven.*	Žádný ukazatel není stanoven.*
Odolnost proti oděru, test na širokém kotouči	mm	15,61 - 16,01	15,86
Reakce na oheň	Třída	-	A1

* Tento test není aplikován, pokud je podle normy TS EN 1469 (2006) zdánlivá pórovitost menší než 1 %.

Připravil
Asist. Prof. Dr. Ibrahim ÇOBANOĞLU

Výsledky testů mechanických vlastností

Fyzikální vlastnosti	Jednotka	Rozsah	Průměrná hodnota
Jednoosá pevnost v tlaku za sucha	MPa	72,56 - 96,84	85,27
Jednoosá pevnost v tlaku za mokra	MPa	49,08 - 84,14	69,26
Jednoosá pevnost v tlaku po zmrznutí	MPa	-	-
Pevnost v ohybu při koncentrované zátěži	MPa	10,54 - 12,43	11,28
Pevnost v ohybu při neustálé hybnosti	MPa	9,49 - 11,67	10,62



Připravil
Asist. Prof. Dr. Ibrahim ÇOBANOĞLU

Kyvadlový test (hodnota protiskluznosti):

Související testovací normy: TS EN 14231 (2004)

TS EN 14231. 2003. Testovací metody přírodních kamenů - stanovení protiskluznosti za použití kyvadlového testovacího zařízení. Publikace TSE, str. 13, Ankara.

Testované hodnoty:

Výsledky testů jsou uvedeny v tabulce níže. Experimentální údaje byly identifikovány samostatně za stavu navlhčeného povrchu.

Číslo vzorku	Povrch	Hodnota protiskluznosti (za sucha)	Hodnota protiskluznosti (za mokra)
1	Neleštěný	55	45
2	Neleštěný	55	46
3	Neleštěný	55	46
4	Neleštěný	56	45

UKSRG. (2005). United Kingdom Slip Resistance Group. "The Measurement of Floor Slip Resistance - Guidelines Recommended by the UK Slip Resistance Group"

Hodnota protiskluznosti	Identifikace potenciálu uklouznutí
< 24	Vysoký
25 - 35	Střední
>36	Nízký



Připravil
Asist. Prof. Dr. İbrahim ÇOBANOĞLU