

# ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA, s.r.o. STONE AND AGGREGATES TEST CENTRE, LTD.

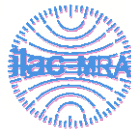
Zkušební laboratoř č. 1046 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005  
Testing laboratory No. 1046 accredited by Czech Accreditation Institute in accordance with EN ISO/IEC 17025:2005

Husova 675,

508 01 Hořice, Czech Republic

telefon 493 623 478

e-mail: azl@zkk.cz



Číslo zakázky  
a protokolu : 152/16  
Počet výtisků : 2  
Výtisk číslo : 1

## PROTOKOL O ZKOUŠKÁCH ZKOUŠKA TYPU (TT) - DÍLČÍ ZKOUŠKY VLASTNOSTÍ KÁMEN PRO VODNÍ STAVBY

Klient : GRANIT-ZACH, spol. s r.o.  
Vinohradská 2279/164  
130 00 Praha 3 - Vinohrady

Materiál : Přírodní kámen

Provozovna : PROSETÍNSKÁ ŽULA


Hornina : Granodiorit

Vykonavatel : Zkušebna kamene a kameniva, s.r.o.  
Husova 675  
508 01 Hořice

Řešitelské pracoviště : Zkušební laboratoř č. 1046 akreditovaná ČIA  
podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005,  
zkušební laboratoř pro AVCP systém 3 podle CPR  
ZL Hořice

Datum provedení zkoušek : 24.2.2016 - 31.3.2016

Datum vystavení protokolu : 5.4.2016

Za správnost protokolu odpovídá : Jaroslava Soukupová   
zástupce vedoucího zkušební laboratoře

Protokol obsahuje 3 strany (včetně titulní).

Protokol byl vystaven ve dvou vyhotoveních. Výtisk číslo 1 obdržel klient, výtisk číslo 2 si ponechal vykonavatel.



## 1. PŘEDMĚT ZKOUŠEK

Vzorek byl odebrán a zaevidován takto:

Zakázka číslo: 152/16  
Vzorek číslo: 372/16  
Datum odběru: 19.2.2016  
Místo odběru: Box  
Vzorek odebral za ZL: Ing. M. Hörbe ml.  
Zástupce klienta: Ing. J. Andrlé  
Vzorek obsahuje: 22 ks o hmotnosti 150 - 450 g  
12 ks o rozměru 50/50/50 mm  
10 ks o hmotnosti do 1 kg

## 2. ROZSAH A SPECIFIKACE ZKOUŠEK

Na základě objednávky Z-IO 058/16 byly provedeny zkoušky vybraných vlastností odebraného vzorku pro použití podle:

ČSN EN 13383-1 Kámen pro vodní stavby - Část 1: Specifikace

U všech zkoušek byla splněna podmínka o počtu souběžných stanovení a dodrženy požadavky na zkušební prostředí.

Použité přístroje a zařízení jsou metrologicky navázány ve shodě s metrologickým řádem ZL.

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou založeny na standardní nejistotě měření násobené koeficientem rozšíření  $k = 2$ , což pro normální rozdělení poskytuje hladinu spolehlivosti 95%.

## 3. POUŽITÉ POSTUPY A ZKUŠEBNÍ METODY

### Odběr kameniva pro vodní stavby

podle ČSN EN 13383-2, kap. 4.

### Stanovení objemové hmotnosti a nasákavosti

podle ČSN EN 13383-2, kap. 8.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je pro stanovení objemové hmotnosti  $0,002 \text{ Mg/m}^3$  a pro stanovení nasákavosti  $0,03 \%$  hm.

### Stanovení pevnosti v tlaku

podle ČSN EN 1926.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je  $2 \text{ MPa}$ .

### Stanovení odolnosti proti otěru (mikro-Deval)

podle ČSN EN 1097-1.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je  $1$ .



#### 4. VÝSLEDKY ZKOUŠEK

Tabulka č. 1: Objemová hmotnost a nasákavost

Vlastnost	Zkušební metoda	Jedn.	Zkušební tělesa / Hodnoty										Průměr
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	
Objemová hmotnost	ČSN EN 13383-2, kap. 8	Mg/m <sup>3</sup>	2,697	2,703	2,700	2,703	2,715	2,723	2,696	2,718	2,716	2,709	2,708
Nasákavost	ČSN EN 13383-2, kap. 8	% hm	0,14	0,13	0,12	0,16	0,11	0,12	0,14	0,12	0,16	0,15	0,14

Tabulka č. 2: Pevnost v tlaku (vzorek nasáklý)

Rozměry zkušebních těles: 50/50/50 mm

Vlastnost	Zkušební metoda	Jedn.	Zkušební tělesa / Hodnoty										Průměr
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	
Pevnost v tlaku	ČSN EN 1926	MPa	206	196	198	193	208	194	199	196	208	196	199
Směrodatná odchylka ± s			5,67										
Spodní očekávaná hodnota $E_L$			188										
Minimální hodnota			193										

Tabulka č. 3: Odolnost proti otěru (mikro-Deval)

Vlastnost	Zkušební metoda	Jedn.	Stanovení		Průměr
			1.	2.	
Odolnost proti otěru (mikro-Deval) - mokřým způsobem	ČSN EN 1097-1	-	12,2	12,0	12

#### 5. ZÁVĚR

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků.

Bez písemného souhlasu ZL nesmí být tento protokol reprodukován jinak než celý.

Stížnost nebo námítka k protokolu lze vznést písemně k vedoucímu ZL do 15 dnů od doručení.

#### 6. PŘÍLOHY PROTOKOLU O ZKOUŠKÁCH

Bez příloh

- KONEC PROTOKOLU -

