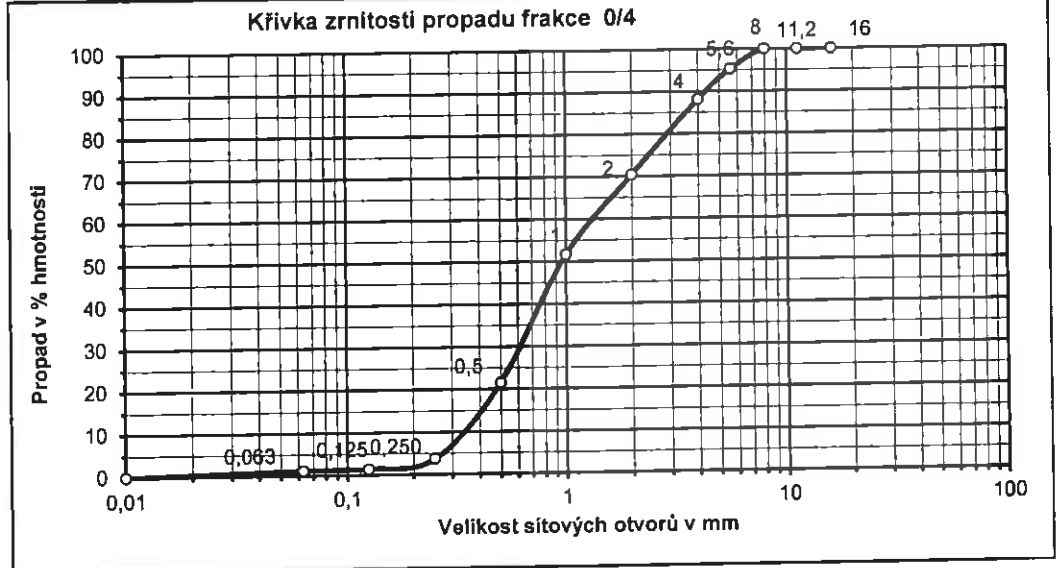


**PROTOKOL O ZKOUŠCE číslo: 3452/17**

Klient : Těžební písková s.r.o., č.p. 101, 503 24 Kratonohy  
 Provozovna : ROUDNICE - sušárna  
 Frakce (d / D) : 0/4  
 Vzorek číslo : 9705/17  
 Druh zkoušky : TÝDENNÍ  
 Datum zkoušky : 30.11. - 4.12.2017  
 Hornina : Štěrkopísek  
 Dat. odběru : 28.11.2017  
 Místo odběru : Skládka  
 Odběr provedl : J. Kavan  
 Zástupce klienta : p. Hanušová

Stanovení zrnitosti podle ČSN EN 933-1, metodou praní a prosévání po zmenšení vzorku kvartací.

Velikost otvorů síta		Propad sítím
-	mm	% hm.
	16	100,0
	11,2	100,0
2D	8	100,0
1,4D	5,6	95,2
D	4	88,1
D/2	2	70,4
D/4	1	51,7
	0,5	21,5
	0,25	3,7
	0,125	1,4
	0,063	1,2



Vlastnost	Zkušební metoda	Jednotka	Výsledek zkoušky	Nejistota	Kategorie podle		
					ČSN EN 12620+A1	ČSN EN 13043	ČSN EN 13139
Propad sítím 2D	ČSN EN 933-1	% hm.	100,0	0,8	G <sub>F</sub> 85	G <sub>A</sub> DEK	Vyhovuje
Propad sítím 1,4D		% hm.	95,2	0,8			
Propad sítím D		% hm.	88,1	0,4			
Obsah jemných částic f		% hm.	1,2	0,2			
Ekvivalent písku SE <sub>4</sub>	ČSN EN 933-8 +A1, příloha A	-	-	-	-	-	-
Zkouška methylenovou modří MB <sub>F</sub>	ČSN EN 933-8 +A1	g / kg	-	-	-	-	-
Potenciální přítomnost humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1	-	-	-	-	-	-
Obsah volné slídy	ČSN 72 1180	% hm.	-	-	-	-	-
Obsah chloridových solí Cl	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 8	% hm.	-	-	-	-	-
Obsah síranů AS	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	% hm.	-	-	-	-	-
Obsah celkové síry S	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	% hm.	-	-	-	-	-
Obsah síranů SS	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	% hm.	-	-	-	-	-
Lehké znečišť. částice m <sub>LPC</sub>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 14 2	% hm.	-	-	-	-	-
Nasákavost WA <sub>24</sub>	ČSN EN 1097-6	% hm.	-	-	-	-	-
Trvanlivost síranem hořečnatým MS	ČSN EN 1367-2	% hm.	-	-	-	-	-
Mrazuvzdornost F	ČSN EN 1367-1	% hm.	-	-	-	-	-
Objemová hmotnost ρ <sub>rd</sub>	ČSN EN 1097-6	Mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
Sypná hmotnost	ČSN EN 1097-3	Mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
Selfesená hmotnost	ČSN EN 1097-3, příl. D	Mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
Mezerovitost sypaná	ČSN EN 1097-3	%	-	-	-	-	-
Mezerovitost selfesená	ČSN EN 1097-3, příl. D	%	-	-	-	-	-

Uváděné rozšířené nejistoty jsou založeny na standardní nejistotě násobené koeficientem rozšíření k = 2, což pro normální rozdělení poskytuje hladinu spolehlivosti přibližně 95%. Nejistota měření nezahrnuje nejistotu vzorkování.  
 Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného vzorku.  
 Bez písemného souhlasu laboratoře nesmí být tento protokol reprodukován jinak než celý.

Datum zpracování : 5.12.2017  
 Protokol zpracoval : L. Bubelínová  
 ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA s.r.o.  
 HUSOVA 675, 508 01 HOŘICE  
 IČO: 648 26 042 DIČ: CZ64826042  
 Tel.: 493 623 478, 493 620 177  
 Ing. Miroslav Hörbe ml. vedoucí zkušební laboratoře

**ZKK**

s.r.o.

**ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA, s.r.o.**

Zkušební laboratoř č. 1046, Husova 675, 508 01 Hořice, tel.:493 623 478, e-mail: azl@zkk.cz

**PROTOKOL O ZKOUŠCE číslo: 3452/17**

Klient : Těžební písková s.r.o., č.p. 101, 503 24 Kratonohy

Dat. odběru : 28.11.2017

Provozovna : ROUDNICE - sušárna

Druh zkoušky : TÝDENNÍ

Místo odběru : Skládky

Frakce (d / D) : 4/8

Datum zkoušky : 30.11. - 4.12.2017

Odběr provedl : J. Kavan

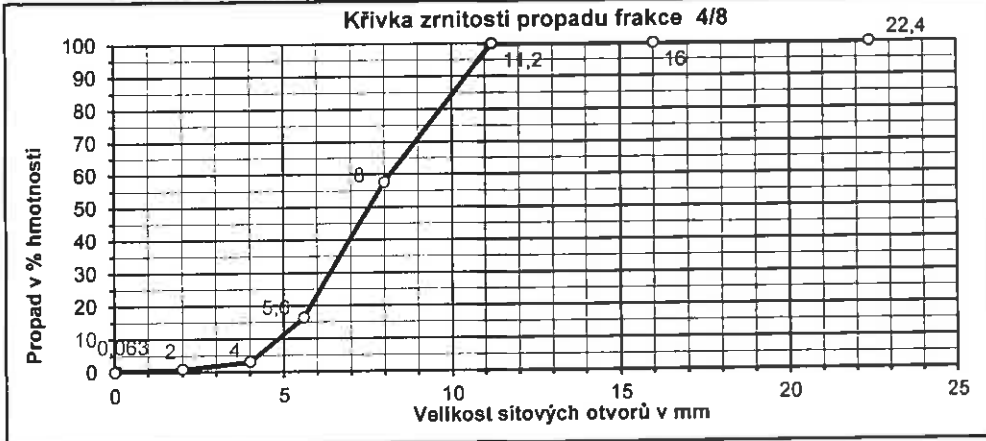
Vzorek číslo : 9706/17

Hornina : Štěrkopísek

Zástupce klienta : pí. Hanušová

Stanovení zrnitosti podle ČSN EN 933-1, metodou praní a prosévání po zmenšení vzorku kvartací.

Velikost otvorů sítá		Propad sítím
-	mm	% hm.
	22,4	100,0
2D	16	100,0
1,4D	11,2	100,0
D	8	57,6
D/1,4	5,6	16,4
d	4	3,0
d/2	2	0,8
	0,063	0,3



Vlastnost	Zkušební metoda	Jednotka	Výsledek zkoušky	Nejistota	Kategorie podle		
					ČSN EN 12620+A1	ČSN EN 13043	Poznámka
Propad sítím 2D	ČSN EN 933-1	% hm.	100,0	0,8	G <sub>c</sub> DEK	G <sub>c</sub> DEK	
Propad sítím 1,4D		% hm.	100,0	0,8			
Propad sítím D		% hm.	57,6	0,4			
Propad sítím d		% hm.	3,0	0,4			
Propad sítím d/2		% hm.	0,8	0,2			
Obsah jemných částic f		% hm.	0,3	0,2			
Tvarový index St	ČSN EN 933-4	% hm.	-	-	-	-	
Podíl drcených a lámaných zrn C <sub>c</sub>	ČSN EN 933-5	% hm.	-	-	-	-	
Podíl ostrohraných zrn C <sub>ic</sub>	ČSN EN 933-5	% hm.	-	-	-	-	
Podíl zaoblených zrn C <sub>r</sub>	ČSN EN 933-5	% hm.	-	-	-	-	
Podíl oblých zrn C <sub>ir</sub>	ČSN EN 933-5	% hm.	-	-	-	-	
Odolnost proti drcení LA	ČSN EN 1097-2, kap. 5	-	-	-	-	-	
Mrazuvzdornost F	ČSN EN 1367-1	% hm.	-	-	-	-	
Obsah chloridových solí Cl	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 8	% hm.	-	-	-	-	
Obsah síranů rozp. v kyselině AS	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	% hm.	-	-	-	-	
Obsah celkové síry S	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	% hm.	-	-	-	-	
Obsah vodou rozp. síranů SS	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	% hm.	-	-	-	-	
Lehké znečišť. částice m <sub>LPC</sub>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 14.2	% hm.	-	-	-	-	
Objemová hmotnost ρ <sub>rd</sub>	ČSN EN 1097-6	Mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-	
Sypná hmotnost	ČSN EN 1097-3	Mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-	
Selfesená hmotnost	ČSN EN 1097-3, příl. D	Mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-	
Mezerovitost sypaná	ČSN EN 1097-3	%	-	-	-	-	
Mezerovitost selfesená	ČSN EN 1097-3, příl. D	%	-	-	-	-	

Uváděné rozšířené nejistoty jsou založeny na standardní nejistotě násobené koeficientem rozšíření k = 2, což pro normální rozdělení poskytuje hladinu spolehlivosti přibližně 95%. Nejistota měření nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného vzorku.

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

Datum zpracování : 5.12.2017

Protokol zpracoval : L. Bubelínová

Protokol schválil :

Ing. Miroslav Hörbe ml.

vedoucí zkušební laboratoře

**ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA s.r.o.**  
 HUSOVA 675, 508 01 HOŘICE v P.  
 IČO: 648 28 042 DIČ: CZ64828042  
 TEL: 493 623 478, 493 620 177

**ZKK**

s.r.o.

**ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA, s.r.o.**

Zkušební laboratoř č. 1046, Husova 675, 508 01 Hořice, tel.: 493 623 478, e-mail: azl@zkk.cz

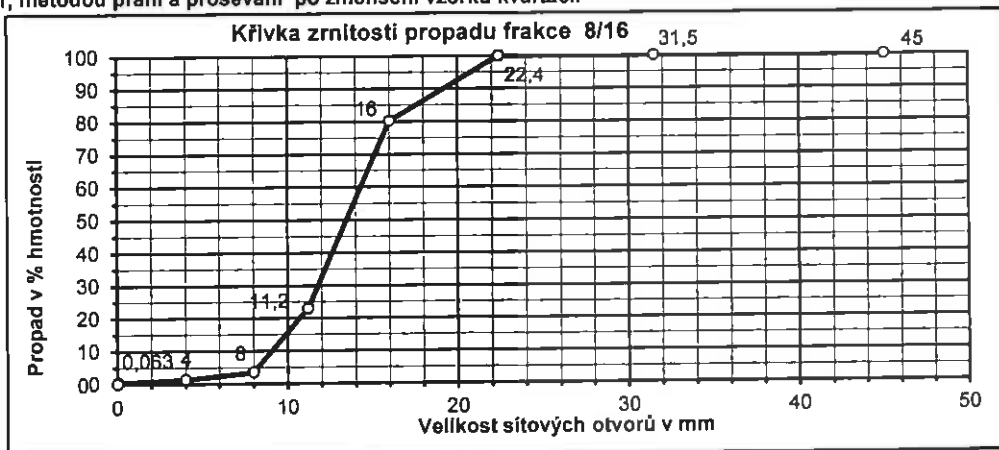
**PROTOKOL O ZKOUŠCE číslo: 3452/17**

Klient : Těžební písková s.r.o., č.p. 101, 503 24 Kratonohy  
 Provozovna : ROUDNICE - sušárna Druh zkoušky : TÝDENNÍ  
 Frakce (d / D) : 8/16 Datum zkoušky : 30.11. - 4.12.2017  
 Vzorek číslo : 9707/17 Hornina : Štěrkopísek

Dat. odběru : 28.11.2017  
 Místo odběru : Skládka  
 Odběr provedl : J. Kavan  
 Zástupce klienta : pí. Hanušová

Stanovení zrnitosti podle ČSN EN 933-1, metodou praní a prosévání po zmenšení vzorku kvartací.

Velikost otvorů sítí		Propad sítím
-	mm	% hm.
	45	100,0
2D	31,5	100,0
1,4D	22,4	100,0
D	16	80,1
D/1,4	11,2	22,9
d	8	3,4
d/2	4	1,3
	0,063	0,4



Vlastnost	Zkušební metoda	Jednotka	Výsledek zkoušky	Nejistota	Kategorie podle		
					ČSN EN 12620+A1	ČSN EN 13043	Poznámka
Propad sítím 2D	ČSN EN 933-1	% hm.	100,0	0,8	G <sub>c</sub> 85/20	G <sub>c</sub> 90/10	
Propad sítím 1,4D		% hm.	100,0	0,8			
Propad sítím D		% hm.	80,1	0,4			
Propad sítím d		% hm.	3,4	0,4			
Propad sítím d/2		% hm.	1,3	0,2			
Obsah jemných částic f		% hm	0,4	0,2			
Tvarový index S <sub>I</sub>	ČSN EN 933-4	% hm.	-	-	-	-	-
Podíl drcených a lámaných zrn C <sub>c</sub>	ČSN EN 933-5	% hm.	-	-	-	-	-
Podíl ostrohraných zrn C <sub>ic</sub>	ČSN EN 933-5	% hm.	-	-	-	-	-
Podíl zaoblených zrn C <sub>r</sub>	ČSN EN 933-5	% hm.	-	-	-	-	-
Podíl obíých zrn C <sub>ir</sub>	ČSN EN 933-5	% hm.	-	-	-	-	-
Odolnost proti drcení LA	ČSN EN 1097-2, kap. 5	-	-	-	-	-	-
Ohladitelnost PSV	ČSN EN 1097-8	-	-	-	-	-	-
Nasákavost WA <sub>24</sub>	ČSN EN 1097-6	% hm.	-	-	-	-	-
Trvanlivost síranem hořečnatým MS	ČSN EN 1367-2	% hm.	-	-	-	-	-
Mrazuvzdornost F	ČSN EN 1367-1	% hm.	-	-	-	-	-
Obsah chloridových solí Cl	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 8	% hm.	-	-	-	-	-
Obsah síranů AS	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	% hm.	-	-	-	-	-
Obsah celkové sly S	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	% hm.	-	-	-	-	-
Obsah síranů SS	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	% hm.	-	-	-	-	-
Lehké znečišť. částice m <sub>LPC</sub>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 14 2	% hm.	-	-	-	-	-
Objemová hmotnost ρ <sub>id</sub>	ČSN EN 1097-6	Mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
Sypná hmotnost	ČSN EN 1097-3	Mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
Selfesená hmotnost	ČSN EN 1097-3, příl. D	Mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
Mezerovitost sypaná	ČSN EN 1097-3	%	-	-	-	-	-
Mezerovitost selfesená	ČSN EN 1097-3, příl. D	%	-	-	-	-	-

Uváděné rozšířené nejistoty jsou založeny na standardní nejistotě násobené koeficientem rozšíření k = 2, což pro normální rozdělení poskytuje hladinu spolehlivosti přibližně 95%. Nejistota měření nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného vzorku.

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

Datum zpracování :

5.12.2017

Protokol zpracoval :

L. Bubelínová

Protokol schválil :

Ing. Miroslav Hórbe ml.

vedoucí zkušební laboratoře

ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA s.r.o.

HUSOVA 675, 508 01 HOŘICE v P

IČO: 648 28 042 DIČ: CZ64828042

Tel: 493 623 478, 493 620 177