

## PROTOKOL O ZKOUŠCE číslo:

2192/19

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

Dat. odběru : 13.8.2019

Provozovna : ROUDNICE - sušárna

Druh zkoušky : TÝDENNÍ

Místo odběru : Skládky

Frakce (d / D) : 0/4

Datum zkoušky : 22.8. - 26.8.2019

Odběr provedl : pí. Hanušová

Vzorek číslo : 6165/19

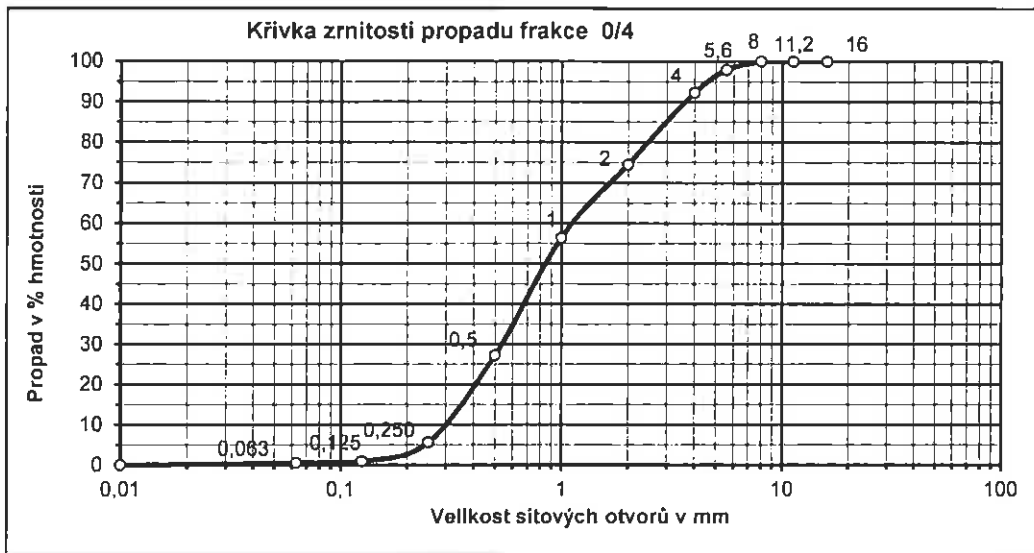
Hornina : Štěrkopísek

Datum převzetí : 20.8.2019

Vzorek převzal : J. Kavan

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

Velikost otvorů sítí		Propad sítím
-	mm	% hm.
	16	100,0
	11,2	100,0
2D	8	100,0
1,4D	5,6	98,0
D	4	92,3
D/2	2	74,5
D/4	1	56,5
	0,5	27,2
	0,25	5,6
	0,125	1,0
	0,063	0,6



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> 90	Vyhovuje
Propad sítím 1,4D		% hm.	98,0	0,8			
Propad sítím D		% hm.	92,3	0,4			
Obsah jemných částic f		% hm.	0,6	0,2			
Ekvivalent písku SE <sub>4</sub>	ČSN EN 933-8 +A1, příloha A	-	-	-	-	-	-
Zkouška melhilenovou modří MB <sub>F</sub>	ČSN EN 933-9 +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 slranů AS	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	% hm.	-	-	-	-	-
Obsah celkové slry S	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	% hm.	-	-	-	-	-
Obsah slranů 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.	-	-	-	-	-
Mrázuvzdornost F	ČSN EN 1367-1	% hm.	-	-	-	-	-
Objemová hmotnost ρ <sub>td</sub>	ČSN EN 1097-6	Mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
Sypná hmotnost	ČSN EN 1097-3	Mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
Setřesená hmotnost	ČSN EN 1097-3, příl. D	Mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
Mezerovitost sypaná	ČSN EN 1097-3	%	-	-	-	-	-
Mezerovitost setřesená	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 : 2.9.2019

Protokol zpracoval : L. Bubelínová

ZKK

ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA, s.r.o.

HUSOVA 2274, 508 01 HOŘICE

IČ: 64828042 DIČ: CZ64828042

tel. 493 623 478, 493 620 177

Protokol schválil

Ing. Miroslav Hörbe ml.

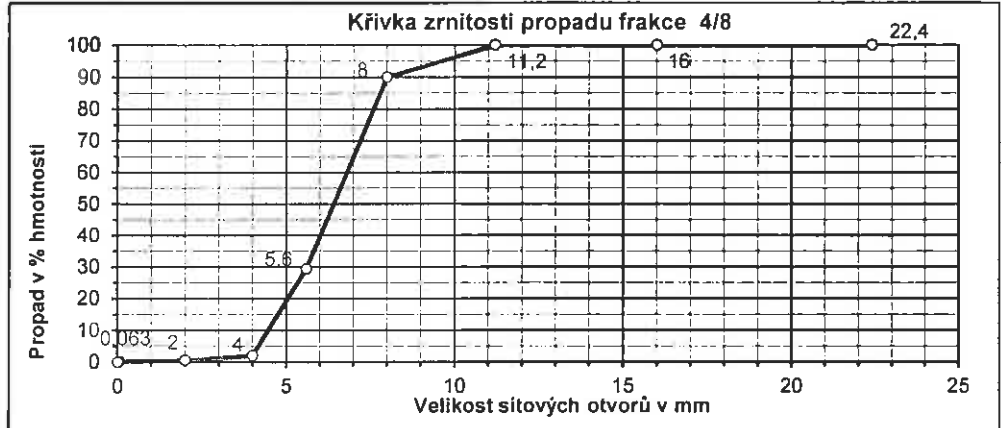
vedoucí zkušební laboratoře

**PROTOKOL O ZKOUŠCE číslo: 2192/19**

Klient : Těžební písková s.r.o., č.p. 101, 503 24 Kratonohy  
 Provozovna : ROUDNICE - sušárna  
 Frakce (d / D) : 4/8  
 Vzorek číslo : 6166/19  
 Druh zkoušky : TÝDENNÍ  
 Datum zkoušky : 22.8. - 26.8.2019  
 Hornina : Štěrkopísek  
 Dat odběru : 13.8.2019  
 Místo odběru : Skládky  
 Odběr provedl : pi. Hanušová  
 Datum převzetí : 20.8.2019  
 Vzorek převzal : J. Kavan

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

Velikost otvorů sítí		Propad sítím
-	mm	% hm.
	22,4	100,0
2D	16	100,0
1,4D	11,2	100,0
D	8	90,0
D/1,4	5,6	29,4
d	4	2,1
d/2	2	0,7
	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> 85/20	G <sub>c</sub> 90/10	
Propad sítím 1,4D		% hm.	100,0	0,8			
Propad sítím D		% hm.	90,0	0,4			
Propad sítím d		% hm.	2,1	0,4			
Propad sítím d/2		% hm.	0,7	0,2			
Obsah jemných částic f		% hm.	0,3	0,2			
Tvarový index SI	ČSN EN 933-4	% hm.	-	-	-	-	-
Podíl drcených a lámaných zrn C <sub>c</sub>	ČSN EN 933-5	% hm.	-	-	-	-	-
Podíl ostrohraných zrn C <sub>10</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>	-	-	-	-	-
Setřesená hmotnost	ČSN EN 1097-3, příl. D	Mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
Mezerovitost sypaná	ČSN EN 1097-3	%	-	-	-	-	-
Mezerovitost setřesená	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 : 2.9.2019

Protokol zpracoval : L. Bubelinyová

Protokol schválil :

Ing. Miroslav Hörbe ml.  
vedoucí zkušební laboratoře

## PROTOKOL O ZKOUŠCE číslo:

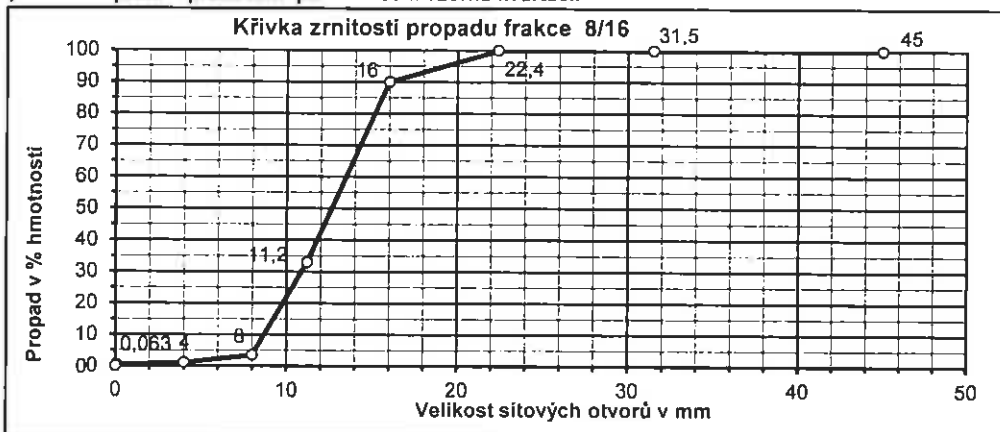
2192/19

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 : 22.8. - 26.8.2019  
 Vzorek číslo : 6167/19 Hornina : Štěrkopísek

Dat. odběru : 13.8.2019  
 Místo odběru : Skládky  
 Odběr provedl : pi. Hanušová  
 Datum převzetí : 20.8.2019  
 Vzorek převzal : J. Kavan

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

Velikost otvorů sítá		Propad sítím
-	mm	% hm.
	45	100,0
2D	31,5	100,0
1,4D	22,4	100,0
D	16	90,0
D/1,4	11,2	33,0
d	8	3,5
d/2	4	1,1
	0,063	0,5



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	90,0	0,4			
Propad sítím d		% hm	3,5	0,4			
Propad sítím d/2		% hm	1,1	0,2			
Obsah jemných částic f		% hm	0,5	0,2	f <sub>1,5</sub>	f <sub>0,5</sub>	
Tvarový index SI	ČSN EN 933-4	% hm	-		-	-	
Podíl drčených a lámáných 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 drčení LA	ČSN EN 1097-2, kap 5	-	-		-	-	
Ochladitelnost PSV	ČSN EN 1097-8	-	-		-	-	
Nasákavost WA <sub>24</sub>	ČSN EN 1097-6	% hm	-		-	-	
Trvanlivost stranem 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 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	-		-	-	
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>	-		-	-	
Seřfesená hmotnost	ČSN EN 1097-3, příl D	Mg/m <sup>3</sup>	-		-	-	
Mezerovitost sypaná	ČSN EN 1097-3	%	-		-	-	
Mezerovitost seřfesená	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 : 2 9 2019

Protokol zpracoval : L. Bubelinyová

ZKK

ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA, s.r.o.

HUSOVA 2274, 508 01 HOŘICE

IČ: 64828042 DIČ: CZ64828042

tel. 493 623 478, 493 620 177

Protokol schválil :

Ing. Miroslav Hörbe ml.

vedoucí zkušební laboratoře