

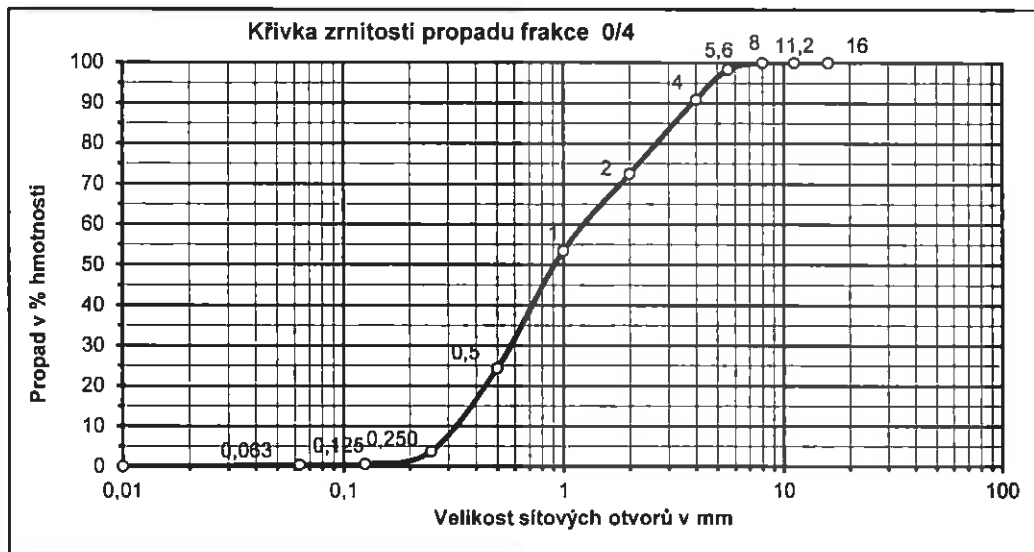
**PROTOKOL O ZKOUŠCE číslo:**

**3151/19**

Klient : Těžební písková s.r.o., č.p. 101, 503 24 Kratonohy      Dat. odběru : 30.10.2019  
 Provozovna : ROUDNICE - sušárna      Druh zkoušky : TÝDENNÍ      Místo odběru : Skládka  
 Frakce (d / D) : 0/4      Datum zkoušky : 1.11. - 4.11.20109      Odběr provedl : J. Kavan  
 Vzorek číslo : 8777/19      Hornina : Štěrkopísek      Zástupce klienta : pí. Hanušová

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

Velikost otvorů síta		Propad sítem
-	mm	% hm.
	16	100,0
	11,2	100,0
2D	8	100,0
1,4D	5,6	98,4
D	4	90,9
D/2	2	72,5
D/4	1	53,5
	0,5	24,4
	0,25	3,8
	0,125	0,6
	0,063	0,4



Vlastnost	Zkušební metoda	Jednotka	Výsledek zkoušky	Nejistota	Kategorie podle		
					ČSN EN 12620+A1	ČSN EN 13043	ČSN EN 13139
Propad sítem 2D	ČSN EN 933-1	% hm.	100,0	0,8	G <sub>F</sub> 85	G <sub>A</sub> 90	Vyhovuje
Propad sítem 1,4D		% hm.	98,4	0,8			
Propad sítem D		% hm.	90,9	0,4			
Obsah jemných částic f		% hm.	0,4	0,2			
Ekvivalentní pisku SE <sub>4</sub>	ČSN EN 933-8 +A1, příloha A	-	-	-	-	-	-
Zkouška methylenovou 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 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>rel</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 : 6.11.2019  
 Protokol zpracoval : L. Bubelínová

**ZKK**  
**ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA, s.r.o.**  
 HUSOVA 2274, 508 01 HOŘICE  
 IČ: 64036422 DIČ: CZ64036422  
 tel. 493 623 478, 493 623 177

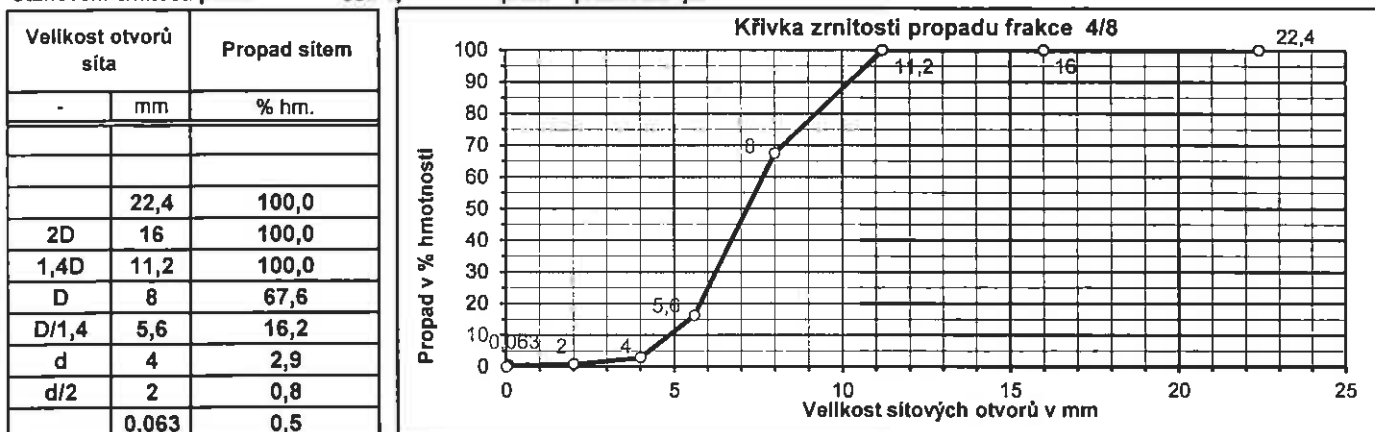
Protokol schválil : Ing. Miroslav Hörbe ml.  
 vedoucí zkušební laboratoře

*151*

**PROTOKOL O ZKOUŠCE číslo: 3151/19**

Klient : Těžební písková s.r.o., č.p. 101, 503 24 Kratonohy  
 Provozovna : ROUDNICE - sušárna Druh zkoušky : TÝDENNÍ  
 Frakce (d / D) : 4/8 Datum zkoušky : 1.11. - 4.11.20109  
 Vzorek číslo : 8778/19 Hornina : Štěrkopísek  
 Dat. odběru : 30.10.2019  
 Místo odběru : Skládky  
 Odběr provedl : J. Kavan  
 Zástupce klienta : p. Hanušová

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



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.	67,6	0,4			
Propad sítím d		% hm.	2,9	0,4			
Propad sítím d/2		% hm.	0,8	0,2			
Obsah jemných částic f		% hm.	0,5	0,2			
Tvarový index SI	ČSN EN 933-4	% hm.	-	-	-	-	
Podíl drcených a lámavých 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>tr</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>	-	-	-	-	
Mezervitost sypaná	ČSN EN 1097-3	%	-	-	-	-	
Mezervitost 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 : 6.11.2019

Protokol zpracoval : L. Bubelínová

Protokol schválil : Ing. Miroslav Hörbe ml.

vedoucí zkušební laboratoře

**PROTOKOL O ZKOUŠCE číslo: 3151/19**

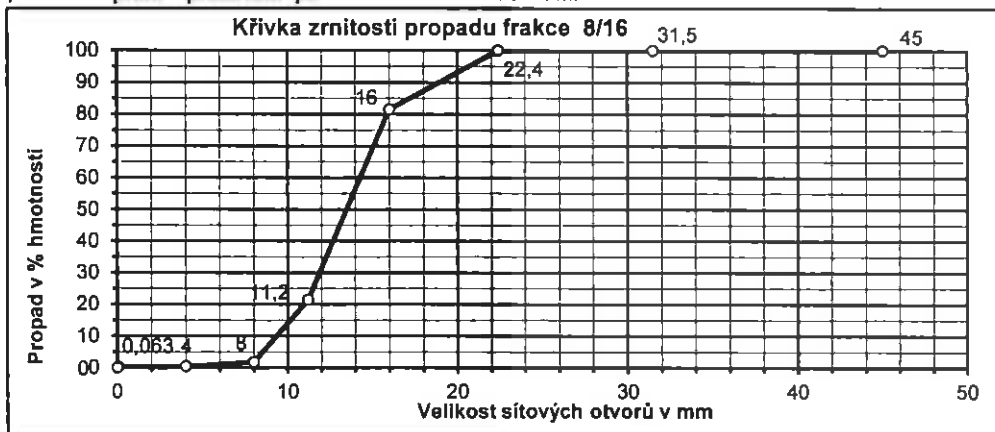
Klient : Těžební písková s.r.o., č.p. 101, 503 24 Kratonohy  
 Provozovna : ROUDNICE - sušárna  
 Frakce (d / D) : 8/16  
 Vzorek číslo : 8779/19

Druh zkoušky : TÝDENNÍ  
 Datum zkoušky : 1.11. - 4.11.20109  
 Hornina : Štěrkopisek

Dat. odběru : 30.10.2019  
 Místo odběru : Skládky  
 Odběr provedl : J. Kavan  
 Zástupce klienta : pí. Hanušová

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

Velikost otvorů síta		Propad sítím
-	mm	% hm.
	45	100,0
2D	31,5	100,0
1,4D	22,4	100,0
D	16	81,5
D/1,4	11,2	21,4
d	8	1,8
d/2	4	0,4
	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> 80/20	G <sub>c</sub> DEK	
Propad sítím 1,4D		% hm.	100,0	0,8			
Propad sítím D		% hm.	81,5	0,4			
Propad sítím d		% hm.	1,8	0,4			
Propad sítím d/2		% hm.	0,4	0,2			
Obsah jemných částic f		% hm.	0,3	0,2	f <sub>1,5</sub>	f <sub>0,5</sub>	
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>te</sub>	ČSN EN 933-5	% hm.	-	-	-	-	
Podíl zaoblených zrn C <sub>t</sub>	ČSN EN 933-5	% hm.	-	-	-	-	
Podíl obých 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 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>	-	-	-	-	
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 : 6.11.2019  
 Protokol zpracoval : L. Bubelnyová

Protokol schválil : Ing. Miroslav Hórbe ml.  
 vedoucí zkušební laboratoře