

ZKK

s.r.o.

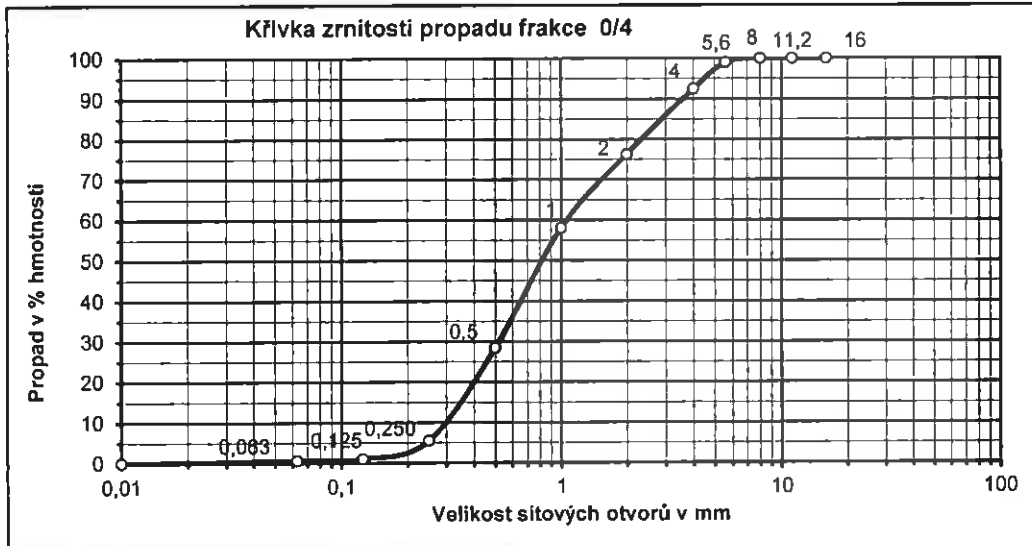
ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA, s.r.o.

Zkušební laboratoř č. 1046, Husova 2274, 508 01 Hořice, tel.:493 623 478, e-mail: azl@zkk.cz

PROTOKOL O ZKOUŠCE číslo:**1701/19**Klient : **Těžební písková s.r.o., č.p. 101, 503 24 Kratonohy**Dat. odběru : **9.7.2019**Provozovna : **ROUDNICE - sušárna**Druh zkoušky : **MĚSÍČNÍ**Místo odběru : **Skládka**Frakce (d / D) : **0/4**Datum zkoušky : **11.7. - 15.7.2019**Odběr provedl : **J. Kavan**Vzorek číslo : **4683/19**Hornina : **Štěrkopísek**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	99,0
D	4	92,5
D/2	2	76,3
D/4	1	58,0
	0,5	28,5
	0,25	5,5
	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 _{F85}	G _{A90}	Vyhovuje
Propad sítím 1,4D		% hm.	99,0	0,8			
Propad sítím D		% hm.	92,5	0,4			
Obsah jemných částic f		% hm.	0,6	0,2			
Ekvivalentní písku SE ₄	ČSN EN 933-8+A1, příloha A	-	-	-	-	-	-
Zkouška methylenovou modří MB _F	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 slídy S	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	% hm.	-	-	-	-	-
Obsah síranů SS	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	% hm.	-	-	-	-	-
Lehké znečišť. částice m _{LPC}	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 14.2	% hm.	-	-	-	-	-
Nasákavost WA ₂₄	ČSN EN 1097-6	% hm.	-	-	-	-	-
Trvanlivost síranem hořečnatým MS	ČSN EN 1367-2	% hm.	-	-	-	-	-
Mrazuvzdornost F	ČSN EN 1367-1	% hm.	-	-	-	-	-
Objemová hmotnost ρ _{td}	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	-	-	-	-	-
Sypná hmotnost	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	-	-	-	-	-
Setřesená hmotnost	ČSN EN 1097-3, příl. D	Mg/m ³	-	-	-	-	-
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 : 19.7.2019

Protokol zpracoval : L. Bubelínová

ZKK
ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA, s.r.o.
 HUSOVA 2274, 508 01 HOŘICE
 IČ: 64820042 DIČ: CZ64820042
 tel. 493 623 478, 493 620 177

Protokol schválil : Ing. Miroslav Hůrbe ml.

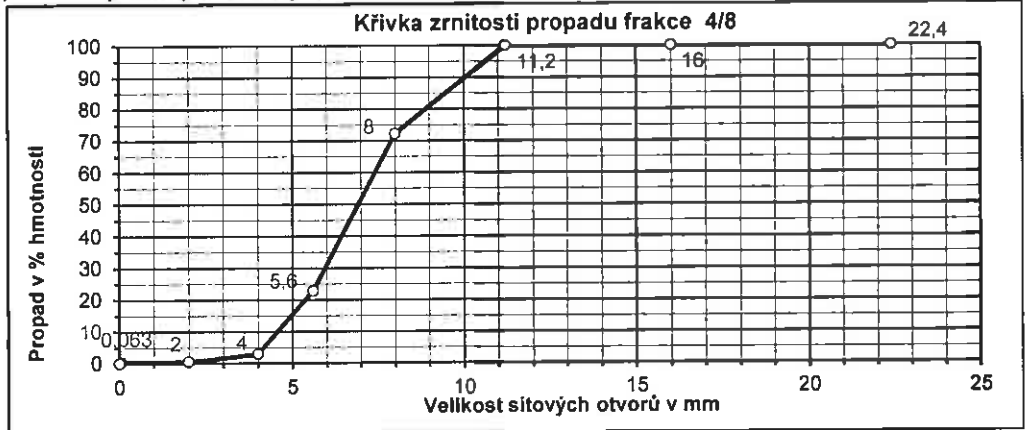
vedoucí zkušební laboratoře

PROTOKOL O ZKOUŠCE číslo: 1701/19

Klient : Těžební písková s.r.o., č.p. 101, 503 24 Kratonohy
 Provozovna : ROUDNICE - sušárna
 Frakce (d / D) : 4/8
 Vzorek číslo : 4684/19
 Druh zkoušky : MĚSIČNÍ
 Datum zkoušky : 11.7. - 15.7.2019
 Hornina : Štěrkopísek
 Dat. odběru : 9.7.2019
 Místo odběru : Skládká
 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 sítem
-	mm	% hm.
	22,4	100,0
2D	16	100,0
1,4D	11,2	100,0
D	8	72,3
D/1,4	5,6	22,8
d	4	2,9
d/2	2	0,5
	0,063	0,4



Vlastnost	Zkušební metoda	Jednotka	Výsledek zkoušky	Nejistota	Kategorie podle		
					ČSN EN 12620+A1	ČSN EN 13043	Poznámka
Propad sítem 2D	ČSN EN 933-1	% hm.	100,0	0,8	G _c DEK	G _c DEK	
Propad sítem 1,4D		% hm.	100,0	0,8			
Propad sítem D		% hm.	72,3	0,4			
Propad sítem d		% hm.	2,9	0,4			
Propad sítem d/2		% hm.	0,5	0,2			
Obsah jemných částic f		% hm.	0,4	0,2			
Tvarový index SI	ČSN EN 933-4	% hm.	11,0	2,0	SI ₁₅	SI ₁₅	
Podíl drčených a lámaných zrn C _c	ČSN EN 933-5	% hm.	-	-	-	-	
Podíl ostrohraných zrn C _{tc}	ČSN EN 933-5	% hm.	-	-	-	-	
Podíl zaoblených zrn C _r	ČSN EN 933-5	% hm.	-	-	-	-	
Podíl oblých zrn C _{ir}	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 _{LPC}	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 14.2	% hm.	-	-	-	-	
Objemová hmotnost ρ _{rd}	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	-	-	-	-	
Sypná hmotnost	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	-	-	-	-	
Selfesená hmotnost	ČSN EN 1097-3, příl. D	Mg/m ³	-	-	-	-	
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 : 19.7.2019

Protokol zpracoval : L. Bubelínová

Protokol schválil :

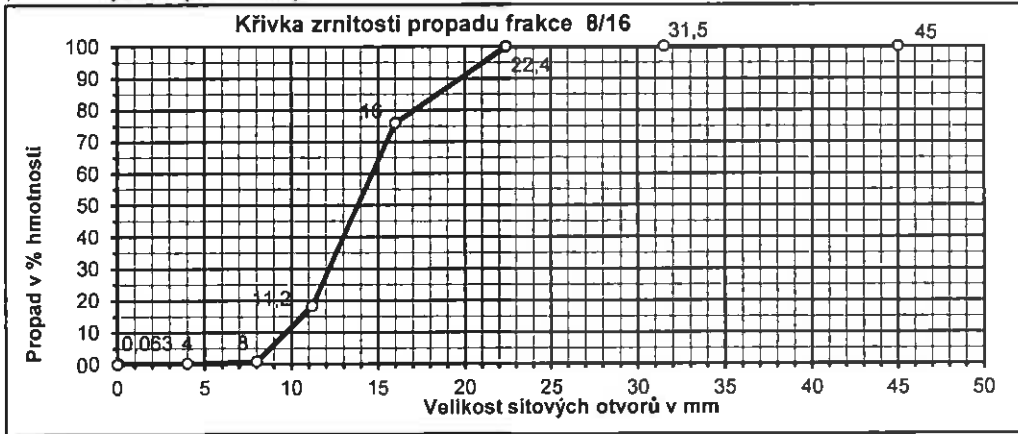
Ing. Miroslav Hörbe ml.
vedoucí zkušební laboratoře

PROTOKOL O ZKOUŠCE číslo: 1701/19

Klient : Těžební písková s.r.o., č.p. 101, 503 24 Kratonohy Dat. odběru : 9.7.2019
 Provozovna : ROUDNICE - sušárna Druh zkoušky : MĚSÍČNÍ Místo odběru : Skládky
 Frakce (d / D) : 8/16 Datum zkoušky : 11.7. - 15.7.2019 Odběr provedl : J. Kavan
 Vzorek číslo : 4685/19 Hornina : Štěrkopísek 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.
	45	100,0
2D	31,5	100,0
1,4D	22,4	100,0
D	16	75,9
D/1,4	11,2	18,3
d	8	0,8
d/2	4	0,2
	0,063	0,1



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 _c DEK	G _c DEK	
Propad sítím 1,4D		% hm.	100,0	0,8			
Propad sítím D		% hm.	75,9	0,4			
Propad sítím d		% hm.	0,8	0,4			
Propad sítím d/2		% hm.	0,2	0,2			
Obsah jemných částic f		% hm.	0,1	0,2			f _{1,5}
Tvarový index SI	ČSN EN 933-4	% hm.	8,4	2,0	SI ₁₅	SI ₁₅	
Podíl drcených a lámaných zrn C _c	ČSN EN 933-5	% hm.	-	-	-	-	
Podíl ostrohraných zrn C _{ic}	ČSN EN 933-5	% hm.	-	-	-	-	
Podíl zaoblených zrn C _r	ČSN EN 933-5	% hm.	-	-	-	-	
Podíl oblých zrn C _{lr}	ČSN EN 933-5	% hm.	-	-	-	-	
Odolnost proti drcení LA	ČSN EN 1097-2, kap. 5	-	-	-	-	-	
Ohladitelnost PSV	ČSN EN 1097-8	-	-	-	-	-	
Nasákavost WA ₂₄	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 _{LPC}	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 14.2	% hm.	-	-	-	-	
Objemová hmotnost ρ _{td}	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	-	-	-	-	
Sypná hmotnost	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	-	-	-	-	
Selfesená hmotnost	ČSN EN 1097-3, příl. D	Mg/m ³	-	-	-	-	
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 :
 Protokol zpracoval :

19.7.2019

L. Bubelínová



ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA, s.r.o.
 HUSOVA 2274, 508 01 HOŘICE
 IČ: 64826012 DIČ: CZ64826012
 tel. 493 623 478, 493 620 177

Protokol schválil :

Ing. Miroslav Hörbe ml.
 vedoucí zkušební laboratoře