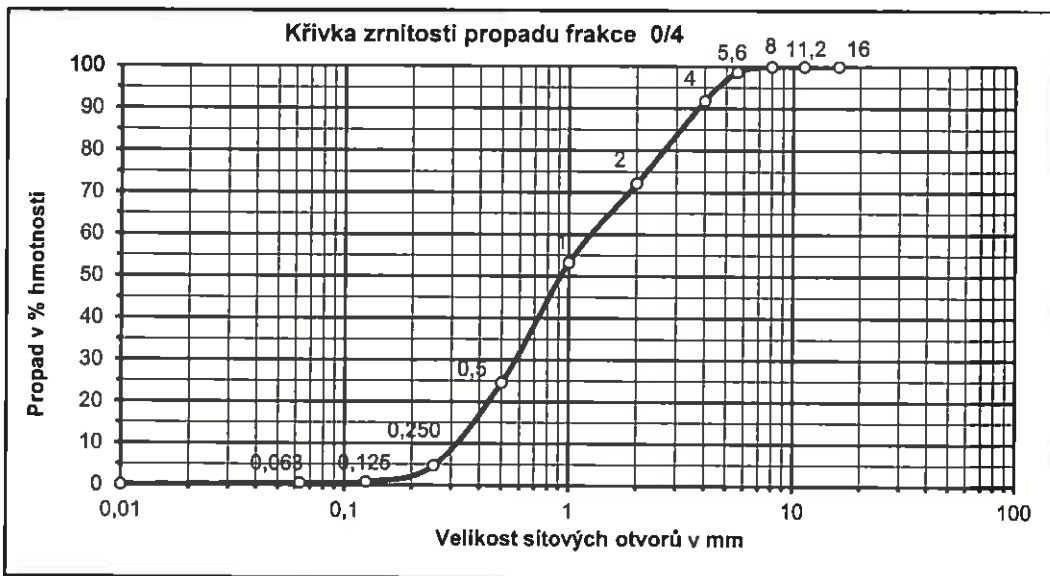


PROTOKOL O ZKOUŠCE číslo: 1368/19

Klient : Těžební písková s.r.o., Kratonohy 101, 503 27 Kratonohy Dat. odběru : 11.6.2019
 Provozovna : ROUDNICE - sušárna Druh zkoušky : PŮLROČNÍ Místo odběru : Skládka
 Frakce (d / D) : 0/4 Datum zkoušky : 13.6. - 24.7.2019 Odebral za ZL: J. Kavan
 Vzorek číslo : 3695/19 Homina : Štěrkopísek Zást. klienta : R. 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	98,7
D	4	91,8
D/2	2	72,1
D/4	1	53,2
	0,5	24,6
	0,25	4,7
	0,125	0,8
	0,063	0,5



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.	98,7	0,8			
Propad sítím D		% hm.	91,8	0,4			
Obsah jemných částic f		% hm.	0,5	0,2			
Ekvivalent 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 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.	0,0	0,1	≤ 0,25	m _{LPC} 0,1	m _{LPC} 0,25
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 _{rd}	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 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 : 14.8.2019
 Protokol zpracoval : V. Mešejdová

ZKK
 ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA, s.r.o.
 Husova 2274, 508 01 Hořice
 tel. 493 623 478, 493 623 177

Protokol schválil : Ing. Miroslav Hörbe ml. *[Signature]*
 vedoucí zkušební laboratoře

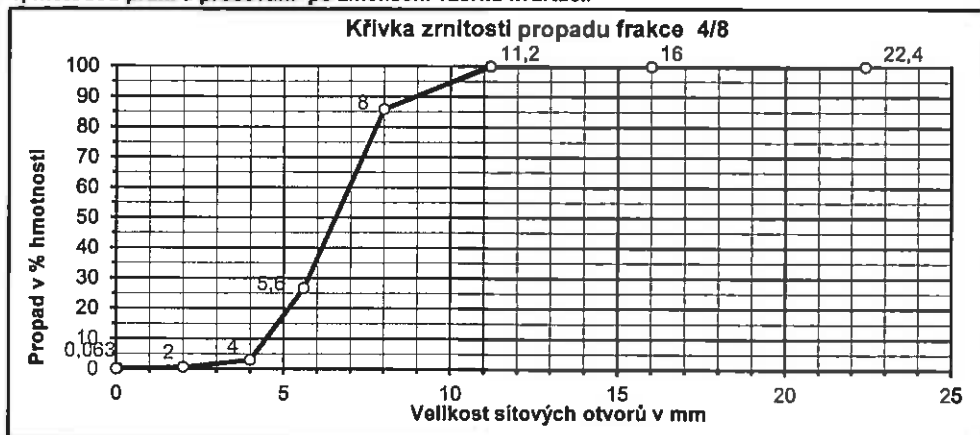
PROTOKOL O ZKOUŠCE číslo: 1368/19

Klient : Těžební písková s.r.o., Kratonohy 101, 503 27 Kratonohy
 Provozovna : ROUDNICE - sušárna Druh zkoušky : PŮLROČNÍ
 Frakce (d / D) : 4/8 Datum zkoušky : 13.6. - 24.7.2019
 Vzorek číslo : 3696/19 Hornina : Štěrkopísek

Dat. odběru : 11.6.2019
 Místo odběru : Skládka
 Odebral za ZL: J. Kavan
 Zást. klienta : R. Hanušová

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

Velikost otvorů sítá		Propad sítím
-	mm	% hm.
	22,4	100,0
2D	16	100,0
1,4D	11,2	100,0
D	8	85,8
D/1,4	5,6	26,7
d	4	3,0
d/2	2	0,5
	0,063	0,1



Vlastnost	Zkušební metoda	Jednotka	Výsledek zkoušky	Nejistota	Kategorie podle		
					ČSN EN 12620+A1	ČSN EN 13043	ČSN EN 13242+A1
Propad sítím 2D	ČSN EN 933-1	% hm.	100,0	0,8	G _c 85/20	G _c 85/15	G _c 85/15
Propad sítím 1,4D		% hm.	100,0	0,8			
Propad sítím D		% hm.	85,8	0,4			
Propad sítím d		% hm.	3,0	0,4			
Propad sítím d/2		% hm.	0,5	0,2			
Obsah jemných částic f		% hm.	0,1	0,2			
Tvarový index SI	ČSN EN 933-4	% hm.	8,0	2,0	SI ₁₅	SI ₁₅	SI ₂₀
Podíl drcených a lámaných zm C _c	ČSN EN 933-5	% hm.	-	-	-	-	-
Podíl ostrohraných zm C _w	ČSN EN 933-5	% hm.	-	-	-	-	-
Podíl zaoblených zm C _r	ČSN EN 933-5	% hm.	-	-	-	-	-
Podíl obých zm C _v	ČSN EN 933-5	% hm.	-	-	-	-	-
Odolnost proti drcení LA ¹⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	-	28,6	0,9	LA ₃₀	LA ₃₀	LA ₃₀
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.	0,0	0,1	≤ 0,05	m _{LPC} 0,1	-
Objemová hmotnost ρ _{rel}	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	%	-	-	-	-	-

¹⁾ Zkouška byla provedena ze zrnitostního podílu 10/14 mm.

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 : 14.8.2019
 Protokol zpracoval : V. Mešejdová

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

PROTOKOL O ZKOUŠCE číslo:

1368/19

Klient : Těžební písková s.r.o., Kratonohy 101, 503 27 Kratonohy

Dat. odběru : 11.6.2019

Provozovna : ROUDNICE - sušárna

Druh zkoušky : PŮLROČNÍ

Místo odběru : Skládky

Frakce (d / D) : 8/16

Datum zkoušky : 13.6. - 24.7.2019

Odebral za ZL: J. Kavan

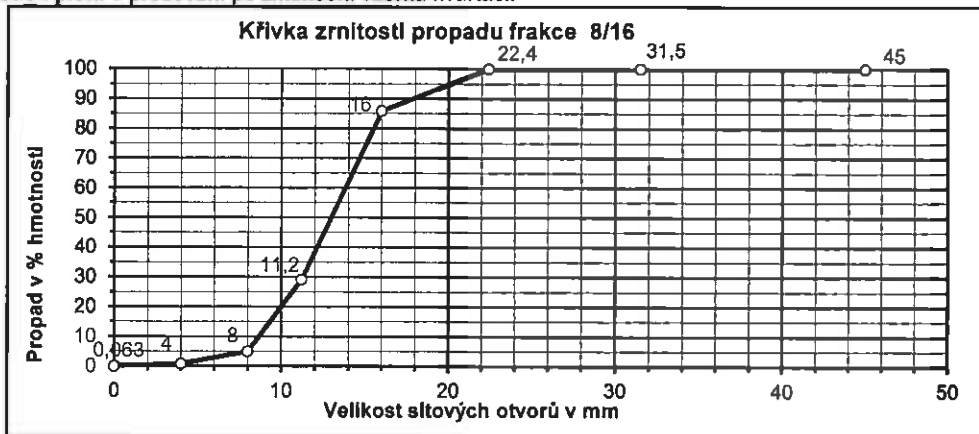
Vzorek číslo : 3697/19

Homina : Štěrkořípsek

Zást. klienta : R. Hanušová

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

Velikost otvorů síta		Propad sítem
-	mm	% hm.
	45	100,0
2D	31,5	100,0
1,4D	22,4	100,0
D	16	85,8
D/1,4	11,2	29,1
d	8	5,0
d/2	4	0,9
	0,063	0,2



Vlastnost	Zkušební metoda	Jednotka	Výsledek zkoušky	Nejistota	Kategorie podle		
					ČSN EN 12620+A1	ČSN EN 13043	ČSN EN 13242+A1
Propad sítem 2D	ČSN EN 933-1	% hm.	100,0	0,8	G _{c85/20}	G _{c85/15}	G _{c85/15}
Propad sítem 1,4D		% hm.	100,0	0,8			
Propad sítem D		% hm.	85,8	0,4			
Propad sítem d		% hm.	5,0	0,4			
Propad sítem d/2		% hm.	0,9	0,2			
Obsah jemných částic f		% hm.	0,2	0,2			
Tvarový index SI	ČSN EN 933-4	% hm.	7,8	2,0	SI ₁₅	SI ₁₅	SI ₂₀
Podíl drcených a lámaných zm C _c	ČSN EN 933-5	% hm.	-	-	-	-	-
Podíl ostrohraných zm C _{lc}	ČSN EN 933-5	% hm.	-	-	-	-	-
Podíl zaoblených zm C _r	ČSN EN 933-5	% hm.	-	-	-	-	-
Podíl oblých zm C _{tr}	ČSN EN 933-5	% hm.	-	-	-	-	-
Odolnost proti drcení LA ¹⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	-	28,6	0,9	LA ₃₀	LA ₃₀	LA ₃₀
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.	0,0	0,1	≤ 0,05	m _{LPC} 0,1	-
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	%	-	-	-	-	-

¹⁾ Zkouška byla provedena ze zrnitostního podílu 10/14 mm.

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 :

14.8.2019

Protokol zpracoval :

V. Mešejdová

Protokol schválil :

Ing. Miroslav Hörbe ml.

vedoucí zkušební laboratoře

ZKK

ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA, s.r.o.

HUSOVA 2274, ROUDNICE

IČ: 002 222 222, 222 222 42

tel: 493 623 478, 493 620 177