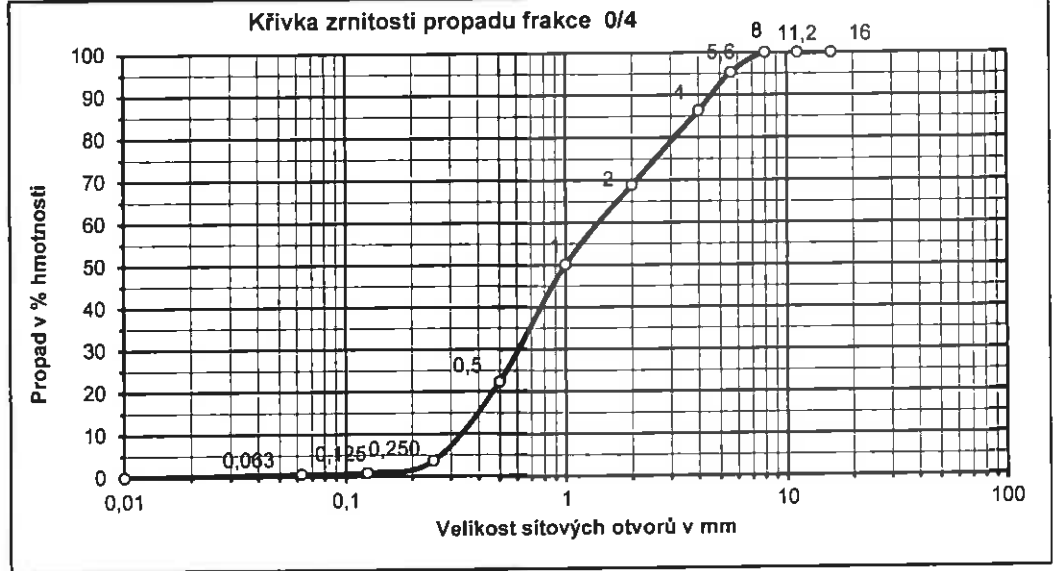


PROTOKOL O ZKOUŠCE číslo: 3119/17

Klient : Těžební písková s.r.o., č.p. 101, 503 24 Kratonohy
 Provozovna : ROUDNICE - sušárna
 Frakce (d / D) : 0/4
 Vzorek číslo : 8695/17
 Druh zkoušky : TÝDENNÍ
 Datum zkoušky : 2.11. - 6.11.2017
 Hornina : Štěrkopísek
 Dat. odběru : 24.10.2017
 Místo odběru : Skládka
 Odběr provedl : pí. Hanušová
 Datum převzetí : 31.10.2017
 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.
	16	100,0
	11,2	100,0
2D	8	100,0
1,4D	5,6	95,3
D	4	86,3
D/2	2	68,8
D/4	1	50,1
	0,5	22,3
	0,25	3,7
	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	$G_F 85$	$G_A DEK$	Vyhovuje
Propad sítím 1,4D		% hm.	95,3	0,8			
Propad sítím D		% hm.	86,3	0,4			
Obsah jemných částic f		% hm.	0,5	0,2			
Ekvivalentní písku SE_4	ČSN EN 933-8 +A1, příloha A	-	-	-	-	-	-
Zkouška melhyleneovou 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.	-	-	-	-	-
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_{rel}	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	-	-	-	-	-
Sypná hmotnost	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	-	-	-	-	-
Seříšená hmotnost	ČSN EN 1097-3, příl. D	Mg/m ³	-	-	-	-	-
Mezerovitost sypaná	ČSN EN 1097-3	%	-	-	-	-	-
Mezerovitost seříšená	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.

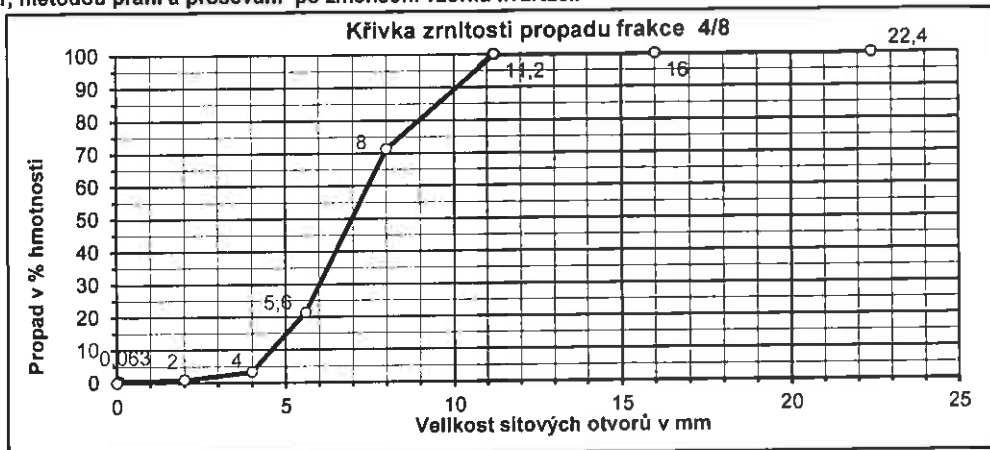
Datum zpracování : 9.11.2017
 Protokol zpracoval : L. Bubelínová
 ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA s.r.o.
 HUSOVA 675, 508 01 HOŘICE, ČR
 IČO: 648 28 042 DIČ: CZ64828042
 Tel. 493 623 478, 493 623 177
 Protokol schválil : Ing. Miroslav Hörbe ml.
 vedoucí zkušební laboratoře

PROTOKOL O ZKOUŠCE číslo: 3119/17

Klient : Těžební písková s.r.o., č.p. 101, 503 24 Kratonohy
 Provozovna : ROUDNICE - sušárna
 Frakce (d / D) : 4/8
 Vzorek číslo : 8696/17
 Datum odběru : 24.10.2017
 Místo odběru : Skládky
 Odběr provedl : pí. Hanušová
 Datum převzetí : 31.10.2017
 Vzorek převzal : J. Kavan
 Druh zkoušky : TÝDENNÍ
 Datum zkoušky : 2.11. - 6.11.2017
 Hornina : Štěrkopísek

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

Velikost otvorů síta		Propad sítím
-	mm	% hm.
	22,4	100,0
2D	16	100,0
1,4D	11,2	100,0
D	8	71,3
D/1,4	5,6	21,3
d	4	3,3
d/2	2	1,0
	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 _c DEK	G _c DEK	
Propad sítím 1,4D		% hm.	100,0	0,8			
Propad sítím D		% hm.	71,3	0,4			
Propad sítím d		% hm.	3,3	0,4			
Propad sítím d/2		% hm.	1,0	0,2			
Obsah jemných částic f		% hm.	0,5	0,2			
Tvarový index S _I	ČSN EN 933-4	% hm.	-		-	-	
Podíl drčených a lámáných zrn C _c	ČSN EN 933-5	% hm.	-		-	-	
Podíl ostrohraných zrn C _{te}	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 drčení LA	ČSN EN 1097-2, kap. 5	-	-		-	-	
Mrazuvzdornost F	ČSN EN 1367-1	% hm.	-		-	-	
Obsah chloridových solí C _l	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 _{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 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 : 9.11.2017

Protokol zpracoval : L. Bubelňový

Protokol schválil :

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

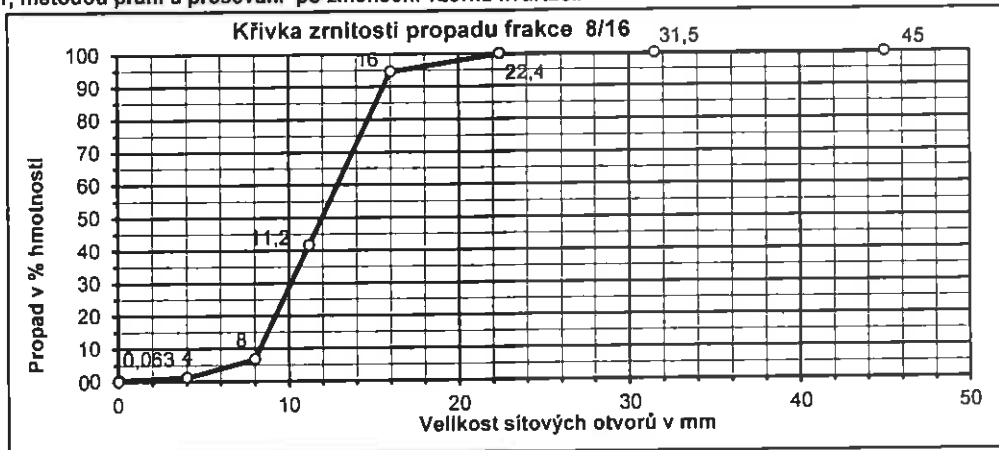
PROTOKOL O ZKOUŠCE číslo: 3119/17

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 : 2.11. - 6.11.2017
 Vzorek číslo : 8697/17 Hornina : Štěrkopísek

Dat. odběru : 24.10.2017
 Místo odběru : Skládka
 Odběr provedl : pí. Hanušová
 Datum převzetí : 31.10.2017
 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	94,6
D/1,4	11,2	41,6
d	8	6,7
d/2	4	1,2
	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 _c 85/20	G _c 90/10	
Propad sítím 1,4D		% hm.	100,0	0,8			
Propad sítím D		% hm.	94,6	0,4			
Propad sítím d		% hm.	6,7	0,4			
Propad sítím d/2		% hm.	1,2	0,2			
Obsah jemných částic <i>f</i>		% hm.	0,4	0,2			
Tvarový index <i>SI</i>	ČSN EN 933-4	% hm.	-	-	-	-	-
Podíl drcených a lámavých zrn <i>C_c</i>	ČSN EN 933-5	% hm.	-	-	-	-	-
Podíl ostrohraných zrn <i>C_{lc}</i>	ČSN EN 933-5	% hm.	-	-	-	-	-
Podíl zaoblených zrn <i>C_r</i>	ČSN EN 933-5	% hm.	-	-	-	-	-
Podíl oblých zrn <i>C_{lr}</i>	ČSN EN 933-5	% hm.	-	-	-	-	-
Odolnost proti drcení <i>LA</i>	ČSN EN 1097-2, kap. 5	-	-	-	-	-	-
Ohladitelnost <i>PSV</i>	ČSN EN 1097-8	-	-	-	-	-	-
Nasákavost <i>WA₂₄</i>	ČSN EN 1097-6	% hm.	-	-	-	-	-
Trvanlivost síranem hořečnatým <i>MS</i>	ČSN EN 1367-2	% hm.	-	-	-	-	-
Mrazuvzdornost <i>F</i>	ČSN EN 1367-1	% hm.	-	-	-	-	-
Obsah chloridových solí <i>Cl</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 8	% hm.	-	-	-	-	-
Obsah síranů <i>AS</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	% hm.	-	-	-	-	-
Obsah celkové síry <i>S</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	% hm.	-	-	-	-	-
Obsah síranů <i>SS</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	% hm.	-	-	-	-	-
Lehké znečišť. částice <i>m_{LPC}</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 14.2	% hm.	-	-	-	-	-
Objemová hmotnost ρ_{10}	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 nezahnuje nejistotu vzorkování.

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného vzorku.

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

Datum zpracování : 9.11.2017
 Protokol zpracoval : L. Bubelnyová

Protokol schválil :

Ing. Miroslav Hôrbe 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