

**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:****993/20**

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

Dat. odběru : 5.5.2020

Provozovna : ROUDNICE - sušárna

Druh zkoušky : TÝDENNÍ

Místo odběru : Skládká

Frakce (d / D) : 0/4

Datum zkoušky : 14.5. - 18.5.2020

Odběr provedl : p. Hanušová

Vzorek číslo : 2645/20

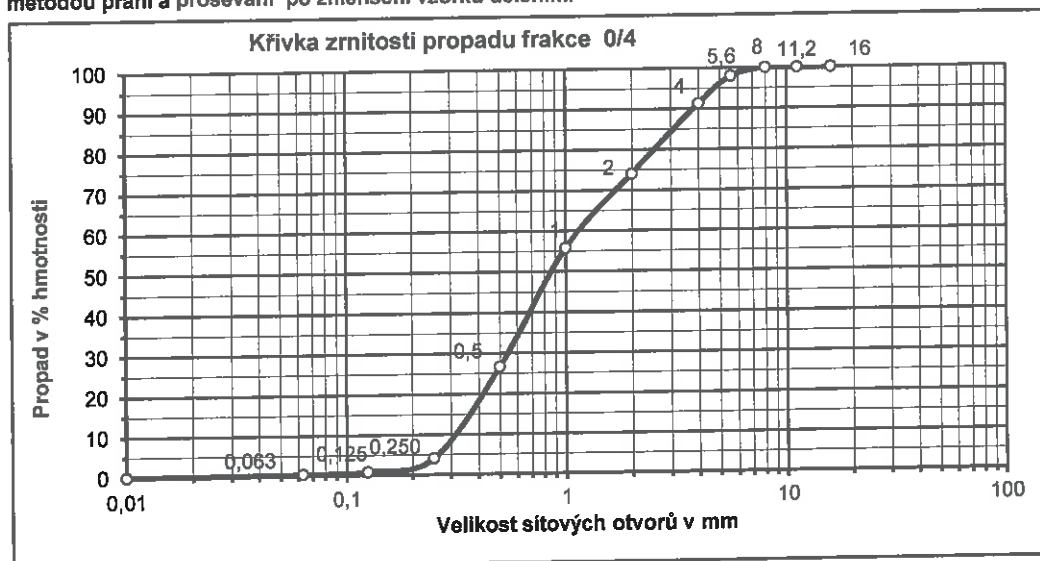
Hornina : Štěrkopísek

Datum převzetí : 12.5.2020

Vzorek převzal : J. Kavan

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

Velikost otvorů sítá		Propad sítím
-	mm	% hm.
	16	100,0
	11,2	100,0
2D	8	100,0
1,4D	5,6	98,1
D	4	91,3
D/2	2	74,1
D/4	1	55,8
	0,5	26,7
	0,25	4,1
	0,125	0,9
	0,063	0,4



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	$G_F 85$	$G_A 90$	Vyhovuje
Propad sítím 1,4D		% hm.	98,1	0,8			
Propad sítím D		% hm.	91,3	0,4	$f_3$	$f_3$	$K_1$
Obsah jemných částic $f$		% hm.	0,4	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	-	-	-	-	-	-

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 :

19.5.2020

Protokol zpracoval :

L. Bubelínová

Protokol schválil : Ing. Miroslav Hörbe ml.

vedoucí zkušební laboratoře

**ZKK**  
s.r.o.  
ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA, s.r.o.  
HUSOVA 2274, 508 01 HOŘICE  
IČ: 64828042 DIČ: CZ64828042  
tel. 493 623 478, 493 620 177

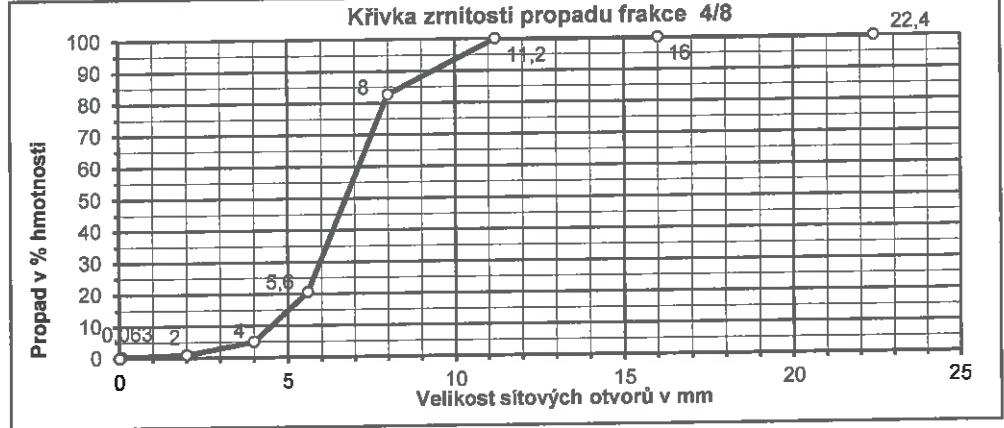
**PROTOKOL O ZKOUŠCE číslo: 993/20**

Zákazník : Těžební písková s.r.o., č.p. 101, 503 24 Kratonohy  
 Provozovna : ROUDNICE - sušárna  
 Frakce (d / D) : 4/8  
 Vzorek číslo : 2646/20

Dat. odběru : 5.5.2020  
 Místo odběru : Skládka  
 Odběr provedl : p. Hanušová  
 Datum převzetí : 12.5.2020  
 Vzorek převzal : J. Kavan

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

Velikost otvorů síta		Propad sítím
-	mm	% hm.
	22,4	100,0
2D	16	100,0
1,4D	11,2	100,0
D	8	82,8
D/1,4	5,6	20,6
d	4	5,0
d/2	2	1,0
	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	<b>G<sub>C</sub>80/20</b>	<b>G<sub>C</sub>DEK</b>	
Propad sítím 1,4D		% hm.	100,0	0,8			
Propad sítím D		% hm.	82,8	0,4			
Propad sítím d		% hm.	5,0	0,4			
Propad sítím d/2		% hm.	1,0	0,2			
Obsah jemných částic f		% hm.	0,4	0,2	f <sub>1,5</sub>	f <sub>0,5</sub>	
Tvarový index Sf	ČSN EN 933-4	% hm.	-		-	-	
Podíl drčených a lámaných 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.	-		-	-	

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 : 19.5.2020  
 Protokol zpracoval : L. Bubělnyová

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

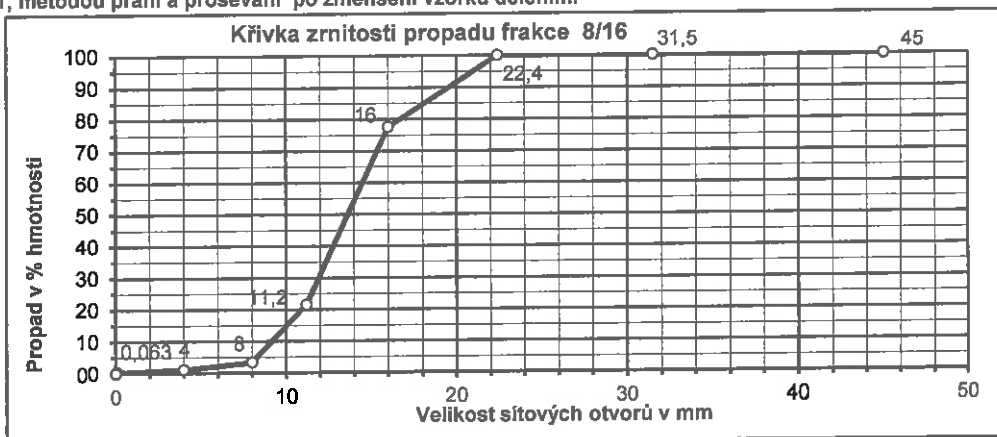
**PROTOKOL O ZKOUŠCE číslo: 993/20**

Zákazník : Těžební písková s.r.o., č.p. 101, 503 24 Kratonohy  
 Provozovna : ROUDNICE - sušárna Druh zkoušky : TÝDENNÍ  
 Frakce (d / D) : 8/16 Datum zkoušky : 14.5. - 18.5.2020  
 Vzorek číslo : 2647/20 Hornina : Štěrkopísek

Dat. odběru : 5.5.2020  
 Místo odběru : Skládka  
 Odběr provedl : p. Hanušová  
 Datum převzetí : 12.5.2020  
 Vzorek převzal : J. Kavan

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

Velikost otvorů sítá	Propad sítím
- mm	% hm.
45	100,0
2D 31,5	100,0
1,4D 22,4	100,0
D 16	77,5
D/1,4 11,2	21,5
d 8	3,3
d/2 4	1,1
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> DEK	G <sub>c</sub> DEK	
Propad sítím 1,4D		% hm.	100,0	0,8			
Propad sítím D		% hm.	77,5	0,4			
Propad sítím d		% hm.	3,3	0,4			
Propad sítím d/2		% hm.	1,1	0,2			
Obsah jemných částic f		% hm.	0,3	0,2	f <sub>1,5</sub>	f <sub>0,5</sub>	
Tvarový index S <sub>I</sub>	ČSN EN 933-4	% hm.	-		-	-	
Podíl drcených a lámaných zrn C <sub>c</sub>	ČSN EN 933-5	% hm.	-		-	-	
Podíl ostrohraných zrn C <sub>tc</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.	-		-	-	

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 : 19.5.2020  
 Protokol zpracoval : L. Bubelínová

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