



**Centrální laboratoř
U Michelského lesa 1581/2
140 00 Praha 4**

GSM/ +420 731 679 620
E/ centralni.laborator@eurovia.cz

Zákazník:	EUROVIA Kamenolomy, a.s. Londýnská ul. 637/79a, Liberec XI – Růžodol I., 460 01
-----------	--

ZPRÁVA č. CL01/0467/22

o ročních zkouškách kameniva z lokality Košťálov

Lom:	Košťálov
Hornina:	melafyr
Druh kameniva:	přírodní drcené
Období provedení zkoušek v CL01:	21.3.2022 – 3.11.2022
Příloha zprávy:	záznam o odběru vzorků, 14 protokolů s přehledem výsledků

Datum vyhotovení zprávy a protokolů:	7.11.2022	<i>zpráva včetně protokolů pouze v elektronické verzi PDF</i>
Celkem stran v PDF:	19	<i>elektronické podpisy:</i>

Zprávu a protokoly vyhotovil zkušební technik:

Zprávu a protokoly schválil vedoucí Centrální laboratoře:

1. Dodané vzorky kameniva z lokality Košťálov:

Datum odběru: 15.2.2022
 Místo odběru: výroba
 Odběr provedl: Hejlek
 Datum dodání do Centrální laboratoře: 17.3.2022

Frakce vzorku	Hmotnost vzorku	Laboratorní číslo vzorku v CL01
0/2	20 kg	0149063
0/4	20 kg	0149064
2/4	20 kg	0149065
4/8	40 kg	0149066
4/8 B	40 kg	0149067
8/11	80 kg	0149068
8/16	80 kg	0149069
11/16	60 kg	0149070
16/22	60 kg	0149071
16/32	60 kg	0149072
32/63	80 kg	0149073
0/22	40 kg	0149074
0/32 Š _D A	100 kg	0149075
0/63 Š _D A	100 kg	0149076

2. Rozsah a specifikace zkoušek:

V CL01 byly provedeny zkoušky dodaných vzorků kameniva v rozsahu požadavků:

ČSN EN 12620+A1	Kamenivo do betonu
ČSN EN 13043	Kamenivo pro asfaltové směsi a povrchové vrstvy pozemních komunikací, letištních a jiných dopravních ploch
ČSN EN 13242+A1	Kamenivo pro nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy pro inženýrské stavby a pozemní komunikace
ČSN EN 13285	Nestmelené směsi – Specifikace
ČSN 73 6126-1	Stavba vozovek – Nestmelené vrstvy – Část. 1: Provádění a kontrola shody

3. Použité postupy a zkušební metody:

Zkoušky zadané zákazníkem jinému subjektu:

	Zkouška provedena podle
Odběr vzorků kameniva	ČSN EN 932-1

Odběr vzorků kameniva zákazník zajistil mimo Centrální laboratoř. Centrální laboratoř vzorky kameniva pouze přebírala a opatřila je vlastním číslem vzorku.

Zkoušky zadané zákazníkem Centrální laboratoři:

	Zkouška provedena podle
Stanovení zrnitosti kameniva – síťový rozbor	ČSN EN 933-1
Stanovení ekvivalentu písku	ČSN EN 933-8+A1
Zkouška jemných částic methylenovou modří	ČSN EN 933-9
Stanovení tvaru zrn – tvarový index	ČSN EN 933-4
Stanovení podílu drcených zrn v hrubém kamenivu	ČSN EN 933-5
Zkouška odolnosti kameniva proti drcení (metoda: otlukový buben – Los Angeles)	ČSN EN 1097-2, kap. 5 ¹⁾
Stanovení hodnoty ohladitelnosti kameniva	ČSN EN 1097-8
Stanovení obsahu vodou rozpustných chloridových solí (Volhardovou metodou)	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7
Stanovení obsahu vodou rozpustných síranů	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10
Stanovení obsahu síranů rozpustných v kyselině	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12
Stanovení obsahu celkové síry	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11
Stanovení potenciální přítomnosti humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1
Zkouška odolnosti kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořčnatým)	ČSN EN 1367-2
Stanovení odolnosti kameniva proti zmrazování a rozmrazování	ČSN EN 1367-1
Stanovení lehkých znečišťujících částic	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 14.2
Stanovení rozlišných částic v hrubém kamenivu ²⁾	ČSN 72 1180
Stanovení objemové hmotnosti a nasákavosti kameniva	ČSN EN 1097-6
Stanovení sypané hmotnosti volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3
Stanovení sypané hmotnosti setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D

Poznámka: ¹⁾ na frakci 32/50 se provádí podle Přílohy A
 ²⁾ zkouška není v Centrální laboratoři akreditovaná

4. Výsledky zkoušek kameniva:

Přehled výsledků zkoušek na jednotlivých frakcích kameniva je uveden v protokolech v příloze této zprávy:

Frakce zkoušeného kameniva	Protokol s přehledem výsledků zkoušek jednotlivých frakcí
0/2	0149063
0/4	0149064
2/4	0149065
4/8	0149066
4/8 B	0149067
8/11	0149068
8/16	0149069
11/16	0149070
16/22	0149071
16/32	0149072
32/63	0149073
0/22	0149074
0/32 Š _{DA}	0149075
0/63 Š _{DA}	0149076

5. Příloha o odběru vzorků kameniva:

Kromě protokolů s přehledem výsledků ročních zkoušek kameniva je přílohou této zprávy i záznam o odběru vzorků kameniva, který vyplnil pan Hejlek.

Záznam o odběru vzorků

V Laboratoři oblasti lomy je záznam řízeným dokumentem č. III/17-2.

Provozovna: KOŠTÁLOV

Druh kameniva: Přírodní drcené

Těžená hornina: Melafyr

Datum a čas odběru: 15.02.2022

Těžená etáž:

Použitý postup při odběru:

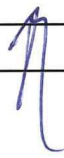
Číslo clonového odstřelu:

Použité zařízení při odběru: Lopata

Klimatické podmínky:

Účel použití kameniva: Stavební účely

Druh výrobku (frakce)	Místo odběru	Hmotnost vzorku (kg)	Číslo vzorku LOL ²⁾	Poznámky
0/2	výroba	20		
0/4	výroba	20		
2/4	výroba	20		
4/8	výroba	40		
4/8 B	výroba	40		
8/11	výroba	80		
8/16	výroba	80		
11/16	výroba	60		
16/22	výroba	60		
16/32	výroba	60		
32/63	výroba	80		
0/22	výroba	40		
0/32 ŠDA	výroba	100		
0/63 ŠDA	výroba	100		

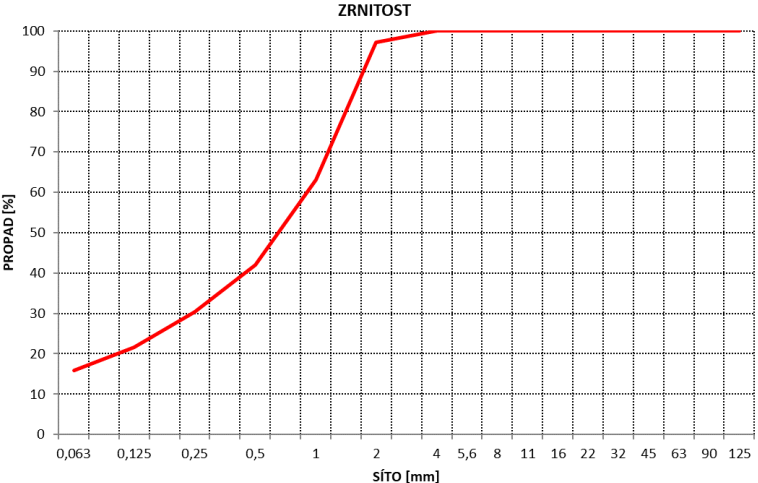
Funkce pracovníka	Jméno a příjmení/Osvědčení způsobilosti	Podpis
VZORKAŘ	Jan Hejlek	
Převzal za LOL:		

Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek drobného drceného kameniva frakce 0/2 z lokality Košťálov

Číslo:
0149063

Provozovna: Košťálov	Místo odběru: výroba
Hornina: melafyr	Datum odběru: 15.2.2022
Frakce: 0/2	Odběr provedl: Hejlek

Zrnitost kameniva		
zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání)		
Propad síťovými otvory [mm]		Propad na síti [%]
2D	4	100
1,4D	2,8	100
D	2	97
D/2	1	63
	0,500	42
	0,250	30
	0125	22
	0,063	15,8



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	15,8
Zkouška jemných částic methylenovou modří MB_F	ČSN EN 933-9	g	8,3
Stanovení ekvivalentu písku $SE(10)^1$	ČSN EN 933-8+A1		56
Stanovení potenciální přítomnosti humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1		negativní³⁾
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	-
Obsah vodou rozpustných síranů $SO_3^{2)}$	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	-
Obsah síranů SO_3 rozpustných v kyselině ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	-
Obsah celkové síry S ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	-
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	1,8
Stanovení lehkých znečišťujících částic	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 14.2	%	0
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,834
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,563
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	44,8
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,800
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	36,5

Poznámky: 1) Zkouška provedena na frakci 0/2
2) Zkouška provedena na frakci 4/8
3) Zkoušený vzorek neobsahoval humus (barva roztoku světlejší než normalizovaná barva)

Prohlášení: Výsledky zkoušky platí pouze pro zkoušený vzorek, tak jak byl přijat. Protokol smí být reprodukován pouze jako celek.

protokol zhotovil: Bohumír Voves 

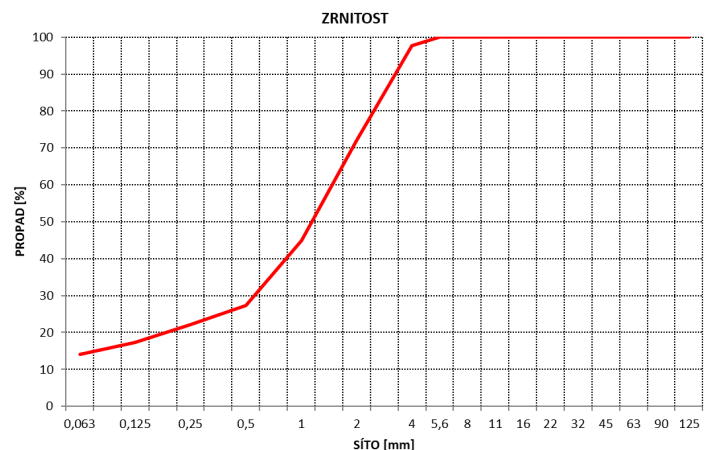

 protokol schválil: Ing. Petr Bureš 
 vedoucí Centrálního laboratoře

Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek drceného kameniva frakce 0/4 z lokality Košťálov

Číslo:
0149064

Provozovna: Košťálov	Místo odběru: výroba
Hornina: melafyr	Datum odběru: 15.2.2022
Frakce: 0/4	Odběr provedl: Hejlek

Zrnitost kameniva		
zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání)		
Propad síťovými otvory [mm]	Propad na sítě [%]	
2D	8	100
1,4D	5,6	100
D	4	98
D/2	2	72
	1	45
	0,500	27
	0,250	22
	0125	17
	0,063	14,1



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	14,1
Zkouška jemných částic methylenovou modří MB_F	ČSN EN 933-9	g	8,3
Stanovení ekvivalentu písku SE_4 ¹⁾	ČSN EN 933-8+A1		57
Stanovení potenciální přítomnosti humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1		negativní ³⁾
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	-
Obsah vodou rozpustných síranů SO_3 ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	-
Obsah síranů SO_3 rozpustných v kyselině ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	-
Obsah celkové síry S ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	-
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	1,8
Stanovení lehkých znečišťujících částic	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 14.2	%	0
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,834
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,545
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	45,5
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,735
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	38,8

- Poznámky:
- ¹⁾ Zkouška provedena na frakci 0/4
 - ²⁾ Zkouška provedena na frakci 4/8
 - ³⁾ Zkoušený vzorek neobsahoval humus (barva roztoku světlejší než normalizovaná barva)

Prohlášení: Výsledky zkoušky platí pouze pro zkoušený vzorek, tak jak byl přijat. Protokol smí být reprodukován pouze jako celek.

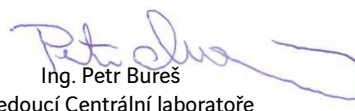
protokol zhotovil:

Bohumír Voves




protokol schválil:

Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře

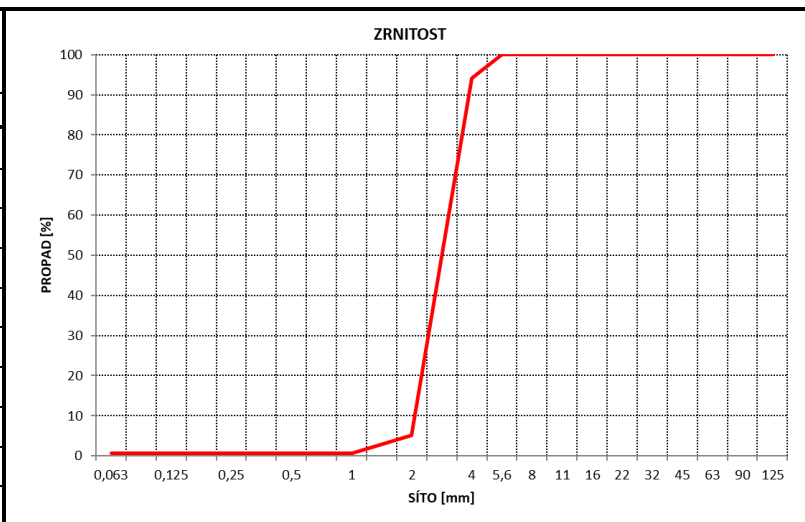


Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek drceného kameniva frakce 2/4 z lokality Košťálov

Číslo:
0149065

Provozovna: Košťálov	Místo odběru: výroba
Hornina: melafyr	Datum odběru: 15.2.2022
Frakce: 2/4	Odběr provedl: Hejlek

Zrnitost kameniva		
zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání)		
Propad síťovými otvory [mm]		Propad na sítě [%]
2D	8	100
1,4D	5,6	100
D	4	94
D/1,4	2,8	50
d	2	5
d/2	1	1
	0,500	
	0,250	
	0125	
	0,063	0,7



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	0,7
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) $LA^{1)}$	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	15
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) $^{2)}$	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	-
Obsah vodou rozpustných síranů $SO_3^{2)}$	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	-
Obsah síranů SO_3 rozpustných v kyselině $^{2)}$	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	-
Obsah celkové síry S $^{2)}$	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	-
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	1,3
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořečnatým) $MS^{3)}$	ČSN EN 1367-2	%	9
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování $F^{4)}$	ČSN EN 1367-1	%	2,0
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C_{tc}	ČSN EN 933-5	%	100
Stanovení lehkých znečišťujících částic	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 14.2	%	0
Hodnota ohladitelnosti kameniva $PSV^{5)}$	ČSN EN 1097-8		57
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,845
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,401
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	50,8
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,644
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	42,2


- Poznámky:
- 1) Zkouška provedena na frakci: 10/14, počet koulí: 11, počet otáček: 500
 - 2) Zkouška provedena na frakci 4/8
 - 3) Zkouška provedena na frakci 10/14, počet zkušebních cyklů 5
 - 4) Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkušebních cyklů 10
 - 5) Zkouška provedena na frakci 7,2/10

Prohlášení: Výsledky zkoušky platí pouze pro zkoušený vzorek, tak jak byl přijat. Protokol smí být reprodukován pouze jako celek.

protokol zhotovil: Bohumír Voves



protokol schválil:



Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře

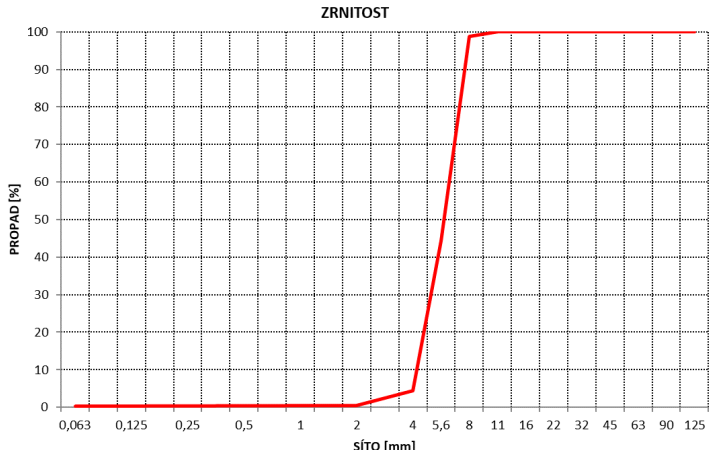


Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek hrubého drceného kameniva frakce 4/8 z lokality Košťálov

Číslo:
0149066

Provozovna: Košťálov	Místo odběru: výroba
Hornina: melafyr	Datum odběru: 15.2.2022
Frakce: 4/8	Odběr provedl: Hejlek

Zrnitost kameniva		
zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání)		
Propad síťovými otvory [mm]	Propad na sítě [%]	
2D	16	100
1,4D	11,2	100
D	8	99
D/1,4	5,6	44
d	4	5
d/2	2	1
	1	
	0,500	
	0,250	
	0,125	
	0,063	0,3



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	0,3
Stanovení tvaru zrn – tvarový index (<i>SI</i>)	ČSN EN 933-4	%	17
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) <i>LA</i> ¹⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	15
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	-
Obsah vodou rozpustných síranů <i>SO₃</i> ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	-
Obsah síranů <i>SO₃</i> rozpustných v kyselině ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	-
Obsah celkové síry <i>S</i> ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	-
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	1,3
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořečnatým) <i>MS</i> ³⁾	ČSN EN 1367-2	%	9
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování <i>F</i> ⁴⁾	ČSN EN 1367-1	%	2,0
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu <i>C_{tc}</i>	ČSN EN 933-5	%	100
Hodnota ohladitelnosti kameniva <i>PSV</i> ⁵⁾	ČSN EN 1097-8		57
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,831
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,328
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	53,1
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,564
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	44,7

Poznámky: 1) Zkouška provedena na frakci: 10/14, počet koulí: 11, počet otáček: 500

2) Zkouška provedena na frakci 4/8

3) Zkouška provedena na frakci 10/14, počet zkušebních cyklů 5

4) Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkušebních cyklů 10

5) Zkouška provedena na frakci 7,2/10

Prohlášení: Výsledky zkoušky platí pouze pro zkoušený vzorek, tak jak byl přijat. Protokol smí být reprodukován pouze jako celek.

protokol zhotovil:

Bohumír Voves



protokol schválil:



Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře

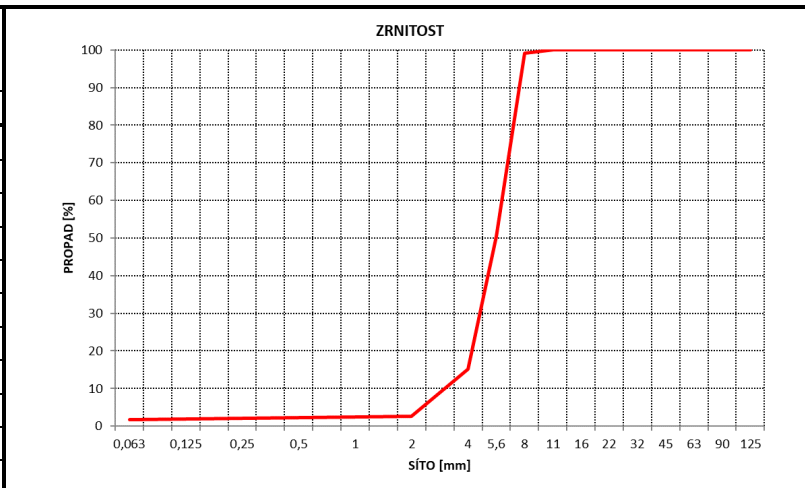


Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek hrubého drceného kameniva frakce 4/8 B z lokality Košťálov

Číslo:
0149067

Provozovna: Košťálov	Místo odběru: výroba
Hornina: melafyr	Datum odběru: 15.2.2022
Frakce: 4/8 B	Odběr provedl: Hejlek

Zrnitost kameniva		
zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání)		
Propad síťovými otvory [mm]	Propad na síti [%]	
2D	16	100
1,4D	11,2	100
D	8	99
D/1,4	5,6	50
d	4	15
d/2	2	3
	1	
	0,500	
	0,250	
	0,125	
	0,063	1,7



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	1,7
Stanovení tvaru zrn – tvarový index (<i>SI</i>)	ČSN EN 933-4	%	31
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) <i>LA</i> ¹⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	15
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	-
Obsah vodou rozpustných síranů <i>SO₃</i> ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	-
Obsah síranů <i>SO₃</i> rozpustných v kyselině ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	-
Obsah celkové síry <i>S</i> ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	-
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	1,3
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořečnatým) <i>MS</i> ³⁾	ČSN EN 1367-2	%	9
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování <i>F</i> ⁴⁾	ČSN EN 1367-1	%	2,0
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu <i>C_{tc}</i>	ČSN EN 933-5	%	100
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,831
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,358
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	52,0
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,592
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	43,8

- Poznámky:
- 1) Zkouška provedena na frakci: 10/14, počet koulí: 11, počet otáček: 500
 - 2) Zkouška provedena na frakci 4/8
 - 3) Zkouška provedena na frakci 10/14, počet zkušebních cyklů 5
 - 4) Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkušebních cyklů 10

Prohlášení: Výsledky zkoušky platí pouze pro zkoušený vzorek, tak jak byl přijat. Protokol smí být reprodukován pouze jako celek.

protokol zhotovil: Bohumír Voves




protokol schválil:

Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře

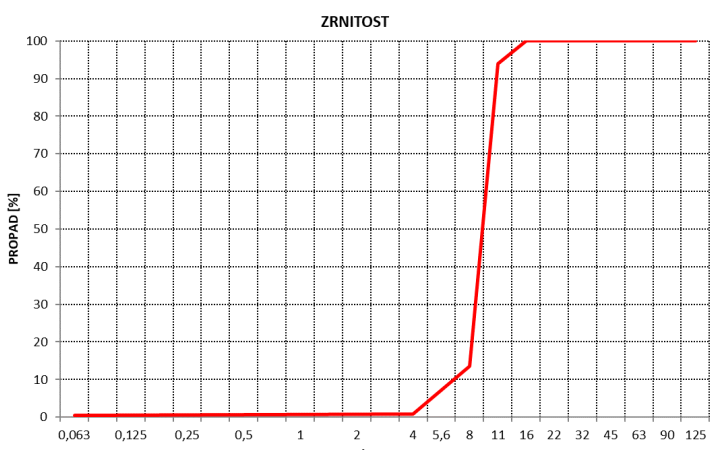


Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek hrubého drceného kameniva frakce 8/11 z lokality Košťálov

Číslo:
0149068

Provozovna: Košťálov	Místo odběru: výroba
Hornina: melafyr	Datum odběru: 15.2.2022
Frakce: 8/11	Odběr provedl: Hejlek

Zrnitost kameniva		
zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání)		
Propad síťovými otvory [mm]	Propad na sítě [%]	
2D	22,4	100
1,4D	16	100
D	11,2	94
d	8	14
d/2	4	1
	2	
	1	
	0,500	
	0,250	
	0,125	
	0,063	0,5



ZRNITOST

	Zkouška provedena podle:	%	
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	0,5
Stanovení tvaru zrn – tvarový index (<i>SI</i>)	ČSN EN 933-4	%	17
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) <i>LA</i> ¹⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	15
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	-
Obsah vodou rozpustných síranů SO_3 ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	-
Obsah síranů SO_3 rozpustných v kyselině ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	-
Obsah celkové síry <i>S</i> ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	-
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	1,3
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořečnatým) <i>MS</i> ³⁾	ČSN EN 1367-2	%	9
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování <i>F</i> ⁴⁾	ČSN EN 1367-1	%	2,0
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu <i>C_{tc}</i>	ČSN EN 933-5	%	100
Hodnota ohladitelnosti kameniva <i>PSV</i> ⁵⁾	ČSN EN 1097-8		57
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,839
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,329
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	53,2
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,561
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	45,0

- Poznámky:
- 1) Zkouška provedena na frakci: 10/14, počet koulí: 11, počet otáček: 500
 - 2) Zkouška provedena na frakci 4/8
 - 3) Zkouška provedena na frakci 10/14, počet zkušebních cyklů 5
 - 4) Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkušebních cyklů 10
 - 5) Zkouška provedena na frakci 7,2/10

Prohlášení: Výsledky zkoušky platí pouze pro zkoušený vzorek, tak jak byl přijat. Protokol smí být reprodukován pouze jako celek.

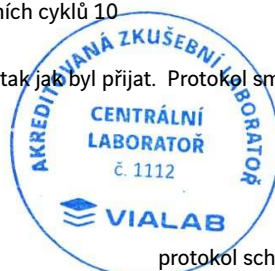
protokol zhotovil:

Bohumír Voves



protokol schválil:

Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře

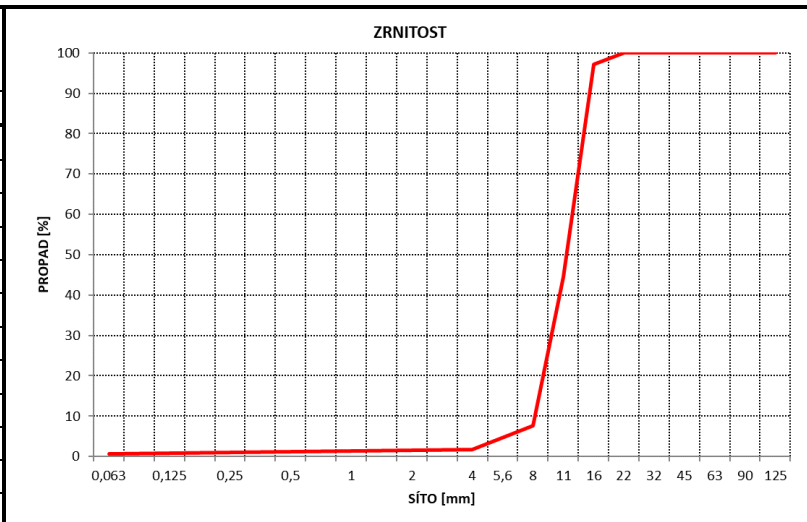



Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek hrubého drceného kameniva frakce 8/16 z lokality Košťálov

Číslo:
0149069

Provozovna: Košťálov	Místo odběru: výroba
Hornina: melafyr	Datum odběru: 15.2.2022
Frakce: 8/16	Odběr provedl: Hejlek

Zrnitost kameniva		
zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání)		
Propad síťovými otvory [mm]	Propad na síti [%]	
2D	31,5	100
1,4D	22,4	100
D	16	97
D/1,4	11,2	45
d	8	8
d/2	4	2
	2	
	1	
	0,500	
	0,250	
	0,125	
	0,063	0,7



	Zkouška provedena podle:	%	
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	0,7
Stanovení tvaru zrn – tvarový index (<i>SI</i>)	ČSN EN 933-4	%	14
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) <i>LA</i> ¹⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	15
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	-
Obsah vodou rozpustných síranů <i>SO₃</i> ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	-
Obsah síranů <i>SO₃</i> rozpustných v kyselině ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	-
Obsah celkové síry <i>S</i> ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	-
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	1,3
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořečnatým) <i>MS</i> ³⁾	ČSN EN 1367-2	%	9
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování <i>F</i> ⁴⁾	ČSN EN 1367-1	%	2,0
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu <i>C_{tc}</i>	ČSN EN 933-5	%	100
Hodnota ohladitelnosti kameniva <i>PSV</i> ⁵⁾	ČSN EN 1097-8		57
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,839
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,345
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	52,6
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,563
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	45,0

- Poznámky:
- 1) Zkouška provedena na frakci: 10/14, počet koulí: 11, počet otáček: 500
 - 2) Zkouška provedena na frakci 4/8
 - 3) Zkouška provedena na frakci 10/14, počet zkušebních cyklů 5
 - 4) Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkušebních cyklů 10
 - 5) Zkouška provedena na frakci 7,2/10

Prohlášení: Výsledky zkoušky platí pouze pro zkoušený vzorek, tak jak byl přijat. Protokol smí být reprodukován pouze jako celek.

protokol zhotovil: Bohumír Voves



protokol schválil:



Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře

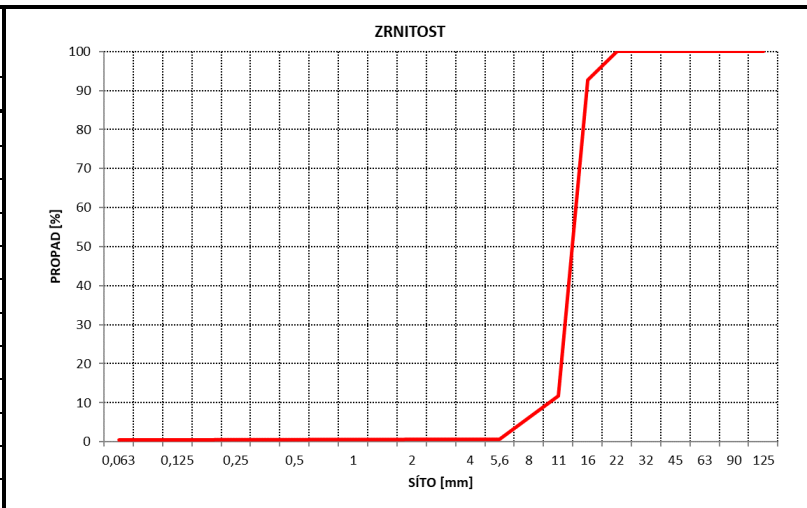


Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek hrubého drceného kameniva frakce 11/16 z lokality Košťálov

Číslo:
0149070

Provozovna: Košťálov	Místo odběru: výroba
Hornina: melafyr	Datum odběru: 15.2.2022
Frakce: 11/16	Odběr provedl: Hejlek

Zrnitost kameniva		
zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání)		
Propad síťovými otvory [mm]	Propad na síti [%]	
2D	31,5	100
1,4D	22,4	100
D	16	93
d	11,2	12
d/2	5,6	1
	4	
	2	
	1	
	0,500	
	0,250	
	0,125	
	0,063	0,4



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	0,4
Stanovení tvaru zrn – tvarový index (SI)	ČSN EN 933-4	%	18
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) LA ¹⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	15
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	-
Obsah vodou rozpustných síranů SO ₃ ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	-
Obsah síranů SO ₃ rozpustných v kyselině ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	-
Obsah celkové síry S ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	-
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	1,3
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětvávání (zkouška síranem hořečnatým) MS ³⁾	ČSN EN 1367-2	%	9
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování F ⁴⁾	ČSN EN 1367-1	%	2,0
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C _{tc}	ČSN EN 933-5	%	100
Hodnota ohladitelnosti kameniva PSV ⁵⁾	ČSN EN 1097-8		57
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,839
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,331
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	53,1
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,543
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	45,7

- Poznámky:
- 1) Zkouška provedena na frakci: 10/14, počet koulí: 11, počet otáček: 500
 - 2) Zkouška provedena na frakci 4/8
 - 3) Zkouška provedena na frakci 10/14, počet zkušebních cyklů 5
 - 4) Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkušebních cyklů 10
 - 5) Zkouška provedena na frakci 7,2/10


Prohlášení: Výsledky zkoušky platí pouze pro zkoušený vzorek, tak jak byl přijat. Protokol smí být reprodukován pouze jako celek.

protokol zhotovil: Bohumír Voves




protokol schválil:

Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře

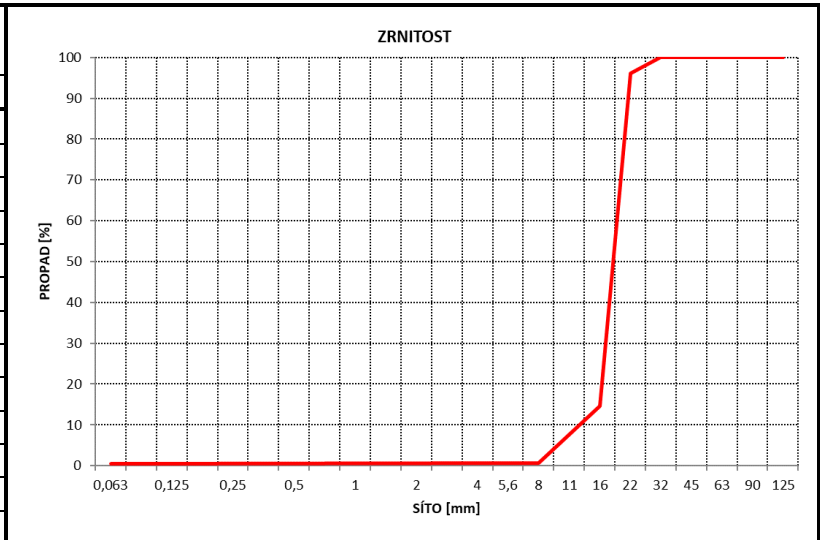


Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek hrubého drceného kameniva frakce 16/22 z lokality Košťálov

Číslo:
0149071

Provozovna: Košťálov	Místo odběru: výroba
Hornina: melafyr	Datum odběru: 15.2.2022
Frakce: 16/22	Odběr provedl: Hejlek

Zrnitost kameniva		
zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání)		
Propad síťovými otvory [mm]	Propad na sítě [%]	
2D	45	100
1,4D	31,5	100
D	22,4	96
d	16	15
	11,2	
d/2	8	1
	4	
	2	
	1	
	0,500	
	0,250	
	0,125	
	0,063	0,5



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	0,5
Stanovení tvaru zrn – tvarový index (SI)	ČSN EN 933-4	%	9
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) LA ¹⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	15
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	-
Obsah vodou rozpustných síranů SO ₃ ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	-
Obsah síranů SO ₃ rozpustných v kyselině ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	-
Obsah celkové síry S ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	-
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	1,2
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořečnatým) MS ³⁾	ČSN EN 1367-2	%	9
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování F ⁴⁾	ČSN EN 1367-1	%	2,0
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C _{tc}	ČSN EN 933-5	%	100
Hodnota ohladitelnosti kameniva PSV ⁵⁾	ČSN EN 1097-8		57
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,833
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,329
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	53,1
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,541
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	45,6

- Poznámky:
- 1) Zkouška provedena na frakci: 10/14, počet koulí: 11, počet otáček: 500
 - 2) Zkouška provedena na frakci 4/8
 - 3) Zkouška provedena na frakci 10/14, počet zkušebních cyklů 5
 - 4) Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkušebních cyklů 10
 - 5) Zkouška provedena na frakci 7,2/10


Prohlášení: Výsledky zkoušky platí pouze pro zkoušený vzorek, tak jak byl přijat. Protokol smí být reprodukován pouze jako celek.

protokol zhotovil: Bohumír Voves




protokol schválil:

Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře

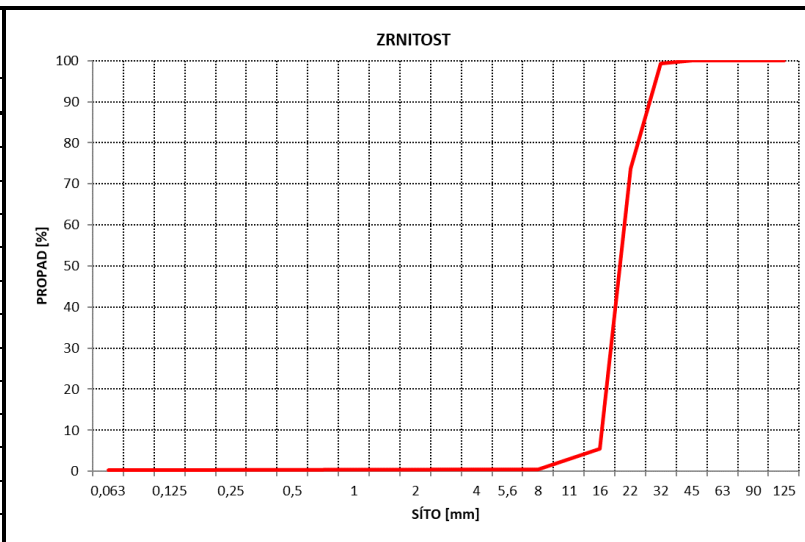


Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek hrubého drceného kameniva frakce 16/32 z lokality Košťálov

Číslo:
0149072

Provozovna: Košťálov	Místo odběru: výroba
Hornina: melafyr	Datum odběru: 15.2.2022
Frakce: 16/32	Odběr provedl: Hejlek

Zrnitost kameniva		
zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání)		
Propad síťovými otvory [mm]	Propad na sítě [%]	
2D	63	100
1,4D	45	100
D	31,5	99
D/1,4	22,4	74
d	16	6
d/2	8	1
	4	
	2	
	1	
	0,500	
	0,250	
	0,125	
	0,063	0,4




	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	0,4
Stanovení tvaru zrn – tvarový index (<i>SI</i>)	ČSN EN 933-4	%	12
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) <i>LA</i> ¹⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	15
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	-
Obsah vodou rozpustných síranů <i>SO</i> ₃ ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	-
Obsah síranů <i>SO</i> ₃ rozpustných v kyselině ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	-
Obsah celkové síry <i>S</i> ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	-
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	1,1
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořečnatým) <i>MS</i> ³⁾	ČSN EN 1367-2	%	9
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování <i>F</i> ⁴⁾	ČSN EN 1367-1	%	2,0
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu <i>C</i> _{tc}	ČSN EN 933-5	%	100
Hodnota ohladitelnosti kameniva <i>PSV</i> ⁵⁾	ČSN EN 1097-8		57
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,840
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,348
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	52,6
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,573
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	44,6

- Poznámky:
- 1) Zkouška provedena na frakci: 10/14, počet koulí: 11, počet otáček: 500
 - 2) Zkouška provedena na frakci 4/8
 - 3) Zkouška provedena na frakci 10/14, počet zkušebních cyklů 5
 - 4) Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkušebních cyklů 10
 - 5) Zkouška provedena na frakci 7,2/10

Prohlášení: Výsledky zkoušky platí pouze pro zkoušený vzorek, tak jak byl přijat. Protokol smí být reprodukován pouze jako celek.

protokol zhotovil: Bohumír Voves 



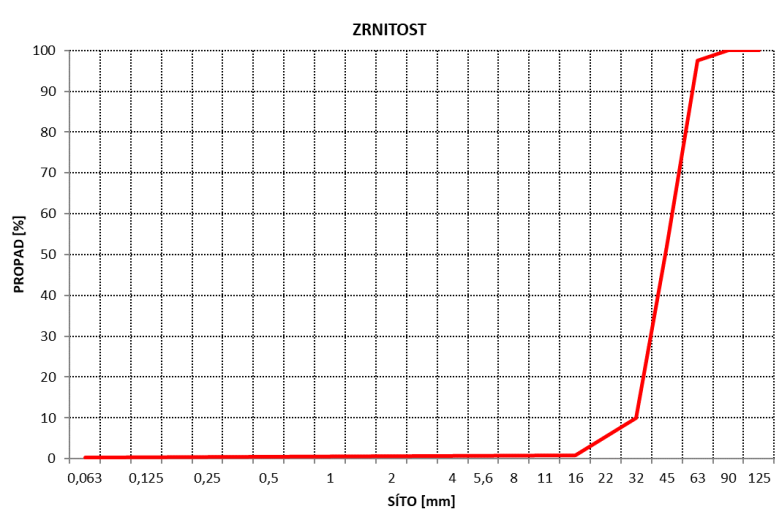
protokol schválil: Ing. Petr Bureš 
vedoucí Centrální laboratoře

Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek hrubého drceného kameniva frakce 32/63 z lokality Košťálov

Číslo:
0149073

Provozovna: Košťálov	Místo odběru: výroba
Hornina: melafyr	Datum odběru: 15.2.2022
Frakce: 32/63	Odběr provedl: Hejlek

Zrnitost kameniva		
zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání)		
Propad síťovými otvory [mm]	Propad na sítě [%]	
2D	125	100
1,4D	90	100
D	63	98
D/1,4	45	52
d	31,5	10
d/2	16	1
	8	
	4	
	2	
	1	
	0,250	
	0,125	
	0,063	0,3



	Zkouška provedena podle:	%	
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	0,3
Stanovení tvaru zrn – tvarový index (<i>SI</i>)	ČSN EN 933-4	%	13
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) LA_{RB} ¹⁾	ČSN EN 1097-2, Příloha A	%	17
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	-
Obsah vodou rozpustných síranů SO_3 ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	-
Obsah síranů SO_3 rozpustných v kyselině ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	-
Obsah celkové síry S ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	-
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	0,9
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořečnatým) <i>MS</i> ³⁾	ČSN EN 1367-2	%	9
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování <i>F</i> ⁴⁾	ČSN EN 1367-1	%	2,0
Stanovení rozlišených částic v hrubém kamenivu ⁶⁾	ČSN 72 1180	%	0
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C_{tc}	ČSN EN 933-5	%	100
Hodnota ohladitelnosti kameniva <i>PSV</i> ⁵⁾	ČSN EN 1097-8		57
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,840
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,334
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	53,0
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,554
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	45,3

- Poznámky:
- ¹⁾ Zkouška provedena na frakci: 32/50, počet koulí: 12, počet otáček: 1000
 - ²⁾ Zkouška provedena na frakci 4/8
 - ³⁾ Zkouška provedena na frakci 10/14, počet zkušebních cyklů 5
 - ⁴⁾ Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkušebních cyklů 10
 - ⁵⁾ Zkouška provedena na frakci 7,2/10
 - ⁶⁾ Výsledek zkoušky není součástí akreditovaného protokolu.

Prohlášení: Výsledky zkoušky platí pouze pro zkoušený vzorek, tak jak byl přijat. Protokol smí být reprodukován pouze jako celek.

protokol zhotovil:

Bohumír Voves



protokol schválil:

Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře

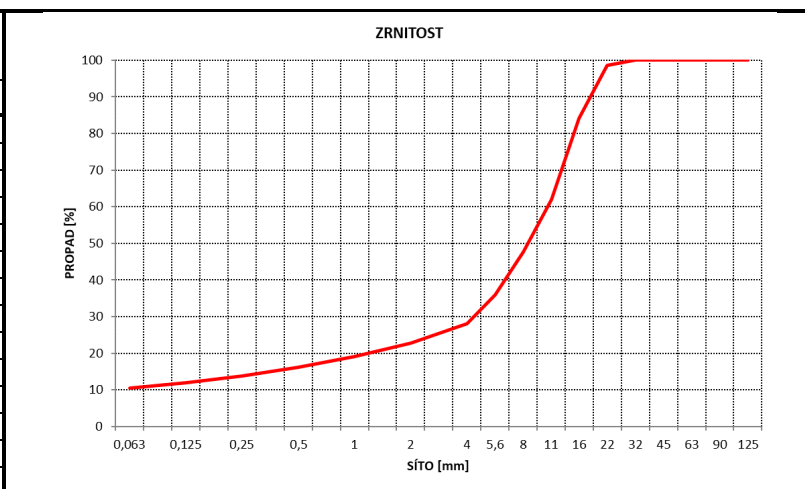



Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek směsi kameniva frakce 0/22 z lokality Košťálov

Číslo:
0149074

Provozovna: Košťálov	Místo odběru: skládká
Hornina: melafyr	Datum odběru: 15.2.2022
Frakce: 0/22	Odběr provedl: Hejlek

Zrnitost kameniva		
zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání)		
Propad síťovými otvory [mm]	Propad na sítě [%]	
2D	45	100
1,4D	31,5	100
D	22,4	99
	16	84
D/2	11,2	62
	8	48
	5,6	36
	4	28
	2	23
	1	19
	0,5	16
	0,25	14
	0,125	12
	0,063	10,5




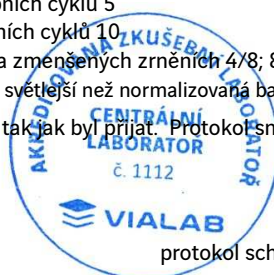
	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	10,5
Stanovení ekvivalentu písku SE_4 ¹⁾	ČSN EN 933-8+A1		35
Stanovení potenciální přítomnosti humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1		negativní⁸⁾
Stanovení tvaru zrn – tvarový index (SI) ²⁾	ČSN EN 933-4	%	37
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) LA ³⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	15
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	-
Obsah vodou rozpustných síranů SO_3 ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	-
Obsah síranů SO_3 rozpustných v kyselině ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	-
Obsah celkové síry S ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	-
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	2,4
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořečnatým) MS ⁵⁾	ČSN EN 1367-2	%	9
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování F ⁶⁾	ČSN EN 1367-1	%	2,0
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C_{tc} ⁷⁾	ČSN EN 933-5	%	100
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,845
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,530
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	46,2
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,761
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	38,1

- Poznámky:
- 1) Zkouška provedena na frakci 0/4
 - 2) Vážený průměr procent nekubických zrn (zkouška provedena na zmenšených zrněch 4/8; 8/16 a 16/22,4)
 - 3) Zkouška provedena na frakci: 10/14, počet koulí: 11, počet otáček: 500
 - 4) Zkouška provedena na frakci 4/8
 - 5) Zkouška provedena na frakci 10/14, počet zkušebních cyklů 5
 - 6) Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkušebních cyklů 10
 - 7) Stanoveno na frakci 4/22,4 (zkouška provedena na zmenšených zrněch 4/8; 8/16 a 16/22,4)
 - 8) Zkoušený vzorek neobsahoval humus (barva roztoku světlejší než normalizovaná barva). Zkoušeno na podsítném 4 mm.

Prohlášení: Výsledky zkoušky platí pouze pro zkoušený vzorek, tak jak byl přijat. Protokol smí být reprodukován pouze jako celek.

protokol zhotovil: Bohumír Voves 

protokol schválil: 
Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře

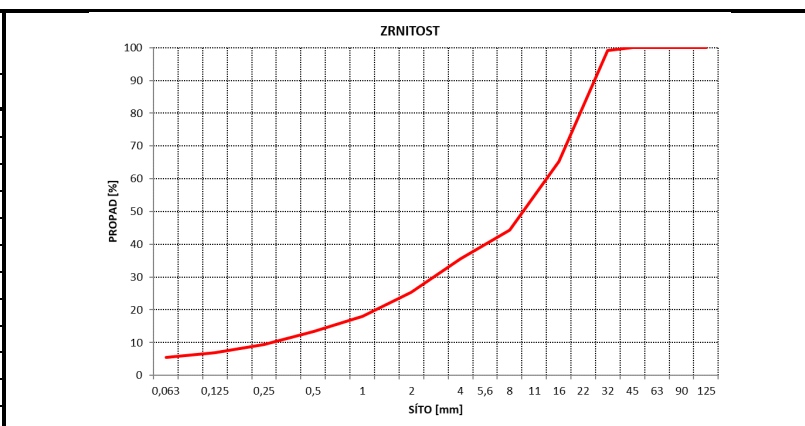


Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek směsi kameniva frakce 0/32 ŠD_A z lokality Košťálov

Číslo:
0149075

Provozovna: Košťálov	Místo odběru: skládká
Hornina: melafyr	Datum odběru: 15.2.2022
Frakce: 0/32 ŠD_A	Odběr provedl: Hejlek

Zrnitost kameniva		
zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání)		
Propad síťovými otvory [mm]	Propad na sítě [%]	
2D	63	100
1,4D	45	100
D	31,5	99
D/2	16	65
	8	44
	4	36
	2	25
	1	18
	0,500	13
	0,250	10
	0,125	7
	0,063	5,4



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	5,4
Stanovení ekvivalentu písku SE_4 ¹⁾	ČSN EN 933-8+A1		46
Stanovení potenciální přítomnosti humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1		negativní⁸⁾
Stanovení tvaru zrn – tvarový index (SI) ²⁾	ČSN EN 933-4	%	21
Odolnost kameniva proti drčení (otlukový buben) LA ³⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	15
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	-
Obsah vodou rozpustných síranů SO_3 ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	-
Obsah síranů SO_3 rozpustných v kyselině ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	-
Obsah celkové síry S ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	-
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	1,7
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořečnatým) MS ⁵⁾	ČSN EN 1367-2	%	9
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování F ⁶⁾	ČSN EN 1367-1	%	2,0
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C_{tc} ⁷⁾	ČSN EN 933-5	%	100
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,843
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,490
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	47,6
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,731
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	39,1

Poznámky:

- ¹⁾ Zkouška provedena na frakci 0/4
- ²⁾ Vážený průměr procent nekubických zrn (zkouška provedena na zmenšených zrněních 4/8; 8/16 a 16/32)
- ³⁾ Zkouška provedena na frakci: 10/14, počet koulí: 11, počet otáček: 500
- ⁴⁾ Zkouška provedena na frakci 4/8
- ⁵⁾ Zkouška provedena na frakci 10/14, počet zkušebních cyklů 5
- ⁶⁾ Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkušebních cyklů 10
- ⁷⁾ Stanoveno na frakci 4/32 (zkouška provedena na zmenšených zrněních 4/8; 8/16 a 16/32)
- ⁸⁾ Zkoušený vzorek neobsahoval humus (barva roztoku světlejší než normalizovaná barva). Zkoušeno na podsítném 4 mm.

Prohlášení: Výsledky zkoušky platí pouze pro zkoušený vzorek, tak jak byl přijat. Protokol smí být reprodukován pouze jako celek.

protokol zhotovil:

Bohumír Voves



protokol schválil:

Ing. Petr Bureš

vedoucí Centrální laboratoře

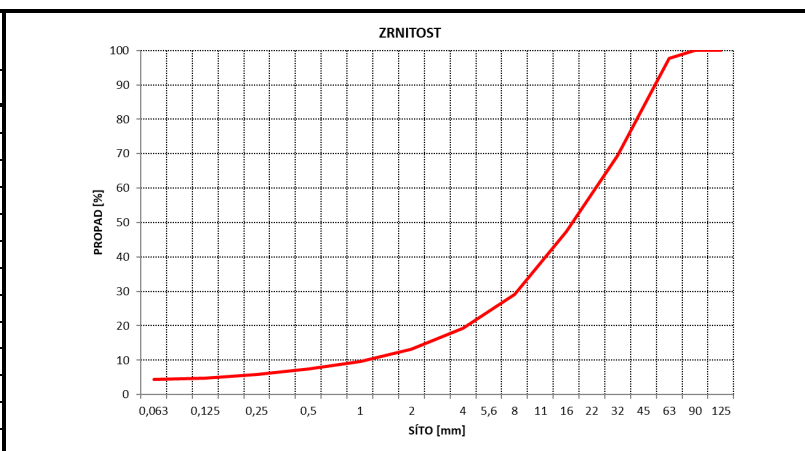



Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek směsi kameniva frakce 0/63 ŠD_A z lokality Košťálov

Číslo:
0149076

Provozovna: Košťálov	Místo odběru: skládká
Hornina: melafyr	Datum odběru: 15.2.2022
Frakce: 0/63 ŠD_A	Odběr provedl: Hejlek

Zrnitost kameniva		
zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání)		
Propad síťovými otvory [mm]	Propad na síti [%]	
2D	125	100
1,4D	90	100
D	63	98
D/2	31,5	70
	16	47
	8	29
	4	19
	2	13
	1	10
	0,500	8
	0,250	6
	0,125	5
	0,063	4,5



	Zkouška provedena podle:	%	
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	4,5
Stanovení ekvivalentu písku SE_4 ¹⁾	ČSN EN 933-8+A1		41
Stanovení potenciální přítomnosti humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1		negativní ⁸⁾
Stanovení tvaru zrn – tvarový index (SI) ²⁾	ČSN EN 933-4	%	22
Odolnost kameniva proti drčení (otlukový buben) LA ³⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	15
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	-
Obsah vodou rozpustných síranů SO ₃ ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	-
Obsah síranů SO ₃ rozpustných v kyselině ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	-
Obsah celkové síry S ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	-
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	1,6
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětvávání (zkouška síranem hořečnatým) MS ⁵⁾	ČSN EN 1367-2	%	9
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování F ⁶⁾	ČSN EN 1367-1	%	2,0
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C _{tc} ⁷⁾	ČSN EN 933-5	%	100
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,845
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,542
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	45,8
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,723
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	39,4

- Poznámky:
- ¹⁾ Zkouška provedena na frakci 0/4
 - ²⁾ Vážený průměr procent nekubických zrn (zkouška provedena na zmenšených zrněních 4/8; 8/16; 16/32 a 32/63)
 - ³⁾ Zkouška provedena na frakci: 10/14, počet koulí: 11, počet otáček: 500
 - ⁴⁾ Zkouška provedena na frakci 4/8
 - ⁵⁾ Zkouška provedena na frakci 10/14, počet zkušebních cyklů 5
 - ⁶⁾ Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkušebních cyklů 10
 - ⁷⁾ Stanoveno na frakci 4/63 (zkouška provedena na zmenšených zrněních 4/8; 8/16; 16/32 a 32/63)
 - ⁸⁾ Zkoušený vzorek neobsahoval humus (barva roztoku světlejší než normalizovaná barva). Zkoušeno na podsítném 4 mm.
- Prohlášení: Výsledky zkoušky platí pouze pro zkoušený vzorek, tak jak byl přijat. Protokol smí být reprodukován pouze jako celek.

protokol zhotovil:

Bohumír Voves



protokol schválil:

Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře