

**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. CL01/0433/21

o ročních zkouškách kameniva z lokality Královec

Lom:	Královec
Hornina:	porfyr (ryolit)
Druh kameniva:	přírodní drcené
Období provedení zkoušek v CL01:	16.6.2021 – 3.9.2021
Příloha zprávy:	protokol o odběru vzorků, 5 protokolů s přehledem výsledků

Datum vyhotovení zprávy a protokolů: **27.9.2021** *zpráva včetně protokolů pouze v elektronické verzi PDF*

Celkem stran v PDF: **10** *elektronické podpisy:*

Zprávu a protokoly vyhotovil zkušební technik:

Zprávu a protokoly schválil vedoucí Centrální laboratoře:

1. Dodané vzorky kameniva z lokality Královec:

Datum odběru: 20.4.2021
Místo odběru: výroba
Odběr provedl: Hejlek
Datum dodání do Centrální laboratoře: 15.6.2021

Frakce vzorku	Hmotnost vzorku	Laboratorní číslo vzorku v CL01
32/63	80 kg	0146265
0/32 ŠD _A	100 kg	0146266
0/32 ŠD _B	100 kg	0146267
0/63 ŠD _A	100 kg	0146268
0/63 ŠD _B	100 kg	0146269

2. Rozsah a specifikace zkoušek:

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

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
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 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 hořečnatým)	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 sypné hmotnosti volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3
Stanovení sypné 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
32/63	0146265
0/32 Š _{DA}	0146266
0/32 Š _{DB}	0146267
0/63 Š _{DA}	0146268
0/63 Š _{DB}	0146269

5. Příloha o odběru vzorků kameniva:

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

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

Protokol o odběru vzorků

číslo:

Provozovna: KRÁLOVEC

Číslo protokolu: _____

Druh kameniva: přírodní drcené

Těžná hornina: křemenný porfyr

Datum a čas odběru: 20.04.2021

Těžná etáž: _____

Použitý postup při odběru: _____

Číslo clonového odstřelu: _____

Použité zařízení při odběru: lopata

(identifikace dávky) ¹⁾

Klimatické podmínky: _____

Účel použití kameniva: stavební účely

Druh výrobku (frakce)	Místo odběru	Hmotnost vzorku (kg)	Číslo vzorku ²⁾	Poznámky
32/63	výroba	80		
0/32 ŠDa	výroba	100		
0/32 ŠDb	výroba	100		
0/63 ŠDa	výroba	100		
0/63 ŠDb	výroba	100		

Rozsah sledovaných vlastností je stanoven Plánem kontrolních zkoušek v rámci zavedeného systému řízení výroby.

¹⁾ Dávkou se rozumí množství materiálu vyrobeného za stejných podmínek (v tomto případě dávka = odstřel).

²⁾ číslo vzorku je pořadové číslo vzorku, pod kterým je vzorek zapsán v Knize vzorků, přiděluje ho pracovník LOL.

Originál protokolu o odběru se archivuje na provozovně, kopie protokolu je zasílána do LOL spolu se vzorkem.

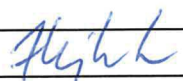
Dílčí vzorky jsou odebírány pouze u odběrů ze skládek a je-li to požadováno.

Jejich počet je závislý na velikosti skládky (min.3)

Váha dílčího vzorku se řídí vztahem : požadovaná celková hmotnost vzorku / počet dílčích vzorků.

Odběru se zúčastnili níže podepsaní pracovníci, kteří podpisem potvrzují, že odběr vzorků byl proveden v souladu s ČSN EN 932-1

a reprezentuje současnou výrobu. Pokud vzorkař vlastní osvědčení způsobilosti, uvede číslo Osvědčení v kolonce u jména a příjmení.

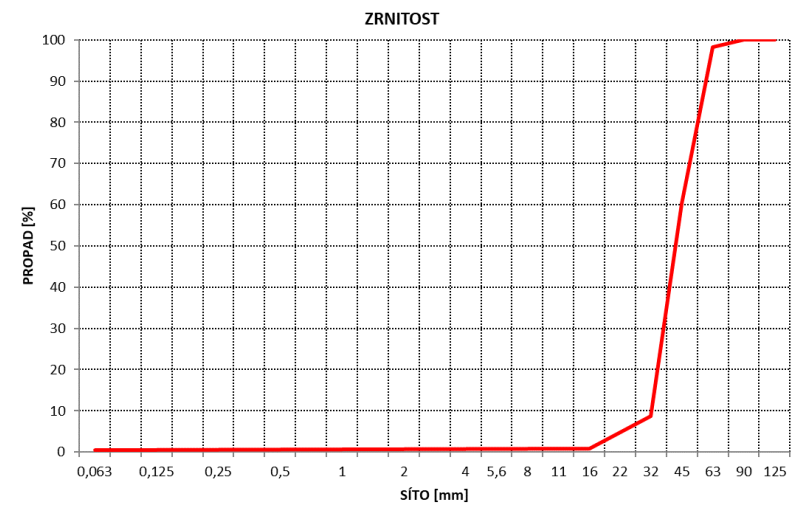
Funkce pracovníka	Jméno a příjmení/Osvědčení způsobilosti	Podpis
VZORKAŘ	Jan Hejlek	
	Ing. Zuzana Sazimová 11/ASPK/2011	

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

Číslo:
0146265

Provozovna: Královec	Místo odběru: výroba
Hornina: porfyr (ryolit)	Datum odběru: 20.4.2021
Frakce: 32/63	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/1,4	45	60
d	31,5	9
d/2	16	1
	8	
	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 3 a větší	ČSN EN 933-4	%	11
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) $LA_{RB}^{1)}$	ČSN EN 1097-2, Příloha A	%	18
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	< 0,001
Obsah vodou rozpustných síranů $SO_3^{2)}$	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	< 0,01
Obsah síranů SO_3 rozpustných v kyselině ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,19
Obsah celkové síry S ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,25
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	2,2
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořečnatým) MS ³⁾	ČSN EN 1367-2	%	7
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování F ⁴⁾	ČSN EN 1367-1	%	0,7
Stanovení rozlišných částic v hrubém kamenivu ⁵⁾	ČSN 72 1180	%	0
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C_{tc}	ČSN EN 933-5	%	100
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,565
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,240
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	51,7
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,403
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: 32/63, počet zkušebních cyklů 10

⁵⁾ 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:



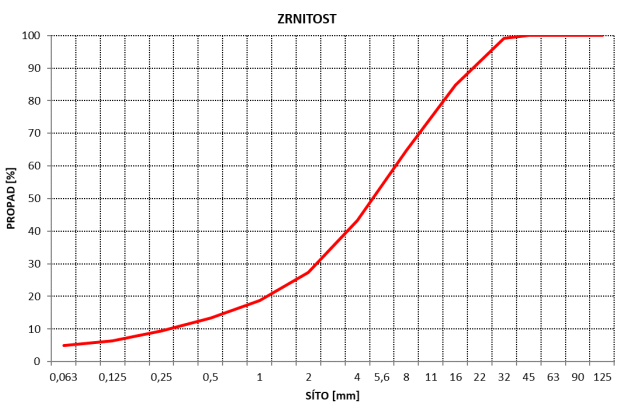
Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře

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

Číslo:
0146266

Provozovna: Královec	Místo odběru: výroba
Hornina: porfyr (ryolit)	Datum odběru: 20.4.2021
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 síti [%]	
2D	63	100
1,4D	45	100
D	31,5	99
D/2	16	85
	8	65
	4	43
	2	27
	1	19
	0,500	13
	0,250	9
	0,125	6
	0,063	4,9



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	4,9
Stanovení ekvivalentu písku SE_4 ¹⁾	ČSN EN 933-8+A1		52
Stanovení potenciální přítomnosti humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1		negativní ⁸⁾
Stanovení tvaru zrn – tvarový index 3 a větší ²⁾	ČSN EN 933-4, čl. 7.3	%	30 ²⁾
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) LA ³⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	23
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	< 0,001
Obsah vodou rozpustných síranů SO ₃ ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	< 0,01
Obsah síranů SO ₃ rozpustných v kyselině ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,19
Obsah celkové síry S ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,25
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	2,9
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětvávání (zkouška síranem hořečnatým) MS ⁵⁾	ČSN EN 1367-2	%	7
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování F ⁶⁾	ČSN EN 1367-1	%	1,0
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C_{tc} ⁷⁾	ČSN EN 933-5	%	100 ⁷⁾
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,567
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,346
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	1,621
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	36,9

Poznámky:

- ¹⁾ Zkouška provedena na frakci 0/4
- ²⁾ Vážený aritmetický průměr tvarového indexu (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:

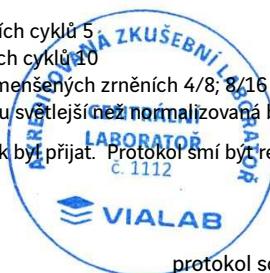
Bohumír Voves



protokol schválil:

Ing. Petr Bureš

vedoucí Centrální laboratoře

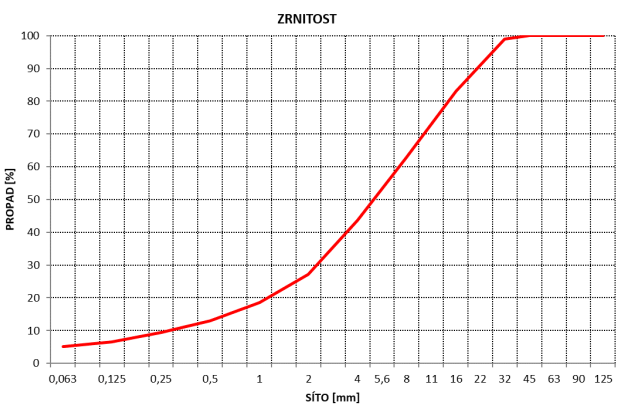


Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek směsi kameniva frakce 0/32 ŠD_B z lokality Královec

Číslo:
0146267

Provozovna: Královec	Místo odběru: výroba
Hornina: porfyr (ryolit)	Datum odběru: 20.4.2021
Frakce: 0/32 ŠD_B	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	83
	8	63
	4	44
	2	27
	1	19
	0,500	13
	0,250	9
	0,125	7
	0,063	5,1



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	5,1
Číslo nestejnozrnnosti C_U	ČSN 73 6126-1, tab. 4		26
Stanovení ekvivalentu písku SE_4 ¹⁾	ČSN EN 933-8+A1		52
Stanovení potenciální přítomnosti humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1		negativní⁸⁾
Stanovení tvaru zrn – tvarový index 3 a větší ²⁾	ČSN EN 933-4, čl. 7.3	%	29²⁾
Odolnost kameniva proti drčení (otlukový buben) LA ³⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	23
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	< 0,001
Obsah vodou rozpustných síranů SO ₃ ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	< 0,01
Obsah síranů SO ₃ rozpustných v kyselině ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,19
Obsah celkové síry S ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,25
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	2,9
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořečnatým) MS ⁵⁾	ČSN EN 1367-2	%	7
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování F ⁶⁾	ČSN EN 1367-1	%	1,0
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C_{tc} ⁷⁾	ČSN EN 933-5	%	100⁷⁾
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,567
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,330
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	48,2
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,615
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	37,1

- Poznámky:
- 1) Zkouška provedena na frakci 0/4
 - 2) Vážený aritmetický průměr tvarového indexu (zkouška provedena na zmenšených zrněch 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 zrněch 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

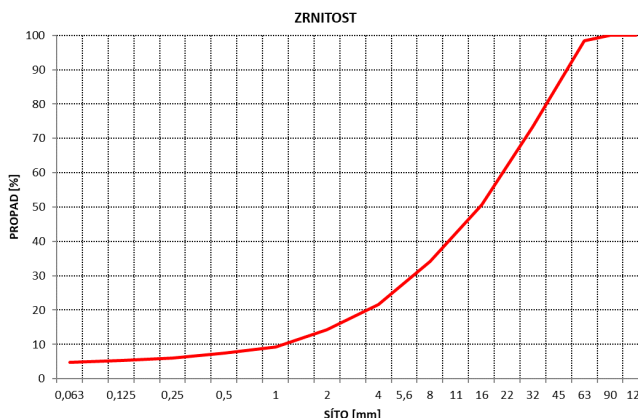


Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek směsi kameniva frakce 0/63 ŠD_A z lokality Královec

Číslo:
0146268

Provozovna: Královec	Místo odběru: výroba
Hornina: porfyr (ryolit)	Datum odběru: 20.4.2021
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 sítě [%]	
2D	125	100
1,4D	90	100
D	63	98
D/2	31,5	73
	16	51
	8	34
	4	22
	2	14
	1	9
	0,500	7
	0,250	6
	0,125	5
	0,063	4,8



Parametr	Zkouška provedena podle:	Jednotka	Výsledek
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	4,8
Stanovení ekvivalentu písku SE_4 ¹⁾	ČSN EN 933-8+A1		47
Stanovení potenciální přítomnosti humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1		negativní⁸⁾
Stanovení tvaru zrn – tvarový index 3 a větší ²⁾	ČSN EN 933-4, čl. 7.3	%	22²⁾
Odolnost kameniva proti drčení (otlukový buben) LA ³⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	23
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	< 0,001
Obsah vodou rozpustných síranů SO ₃ ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	< 0,01
Obsah síranů SO ₃ rozpustných v kyselině ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,19
Obsah celkové síry S ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,25
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	2,7
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořečnatým) MS ⁵⁾	ČSN EN 1367-2	%	7
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování F ⁶⁾	ČSN EN 1367-1	%	1,0
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C_{tc} ⁷⁾	ČSN EN 933-5	%	100⁷⁾
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,568
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,393
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	1,583
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	38,3

Poznámky:

- 1) Zkouška provedena na frakci 0/4
- 2) Vážený aritmetický průměr tvarového indexu (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

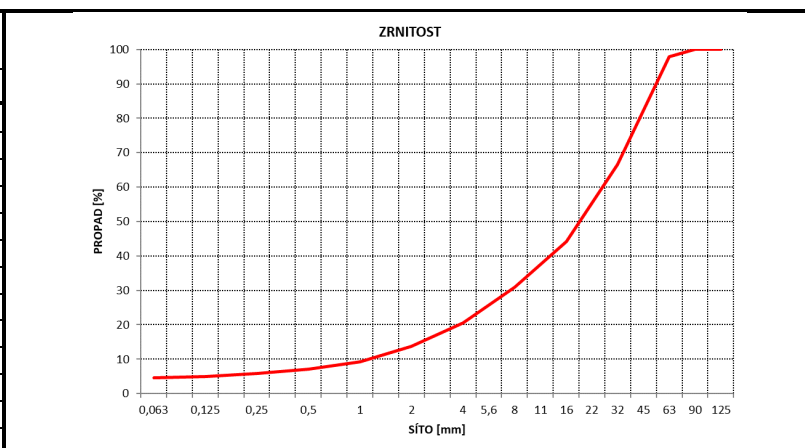


Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek směsi kameniva frakce 0/63 ŠD_B z lokality Královec

Číslo:
0146269

Provozovna: Královec	Místo odběru: výroba
Hornina: porfyr (ryolit)	Datum odběru: 20.4.2021
Frakce: 0/63 ŠD_B	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	67
	16	44
	8	31
	4	21
	2	14
	1	9
	0,500	7
	0,250	6
	0,125	5
	0,063	4,5



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	4,5
Číslo nestejnozrnnosti C_U	ČSN 73 6126-1, tab. 4		23
Stanovení ekvivalentu písku SE_4 ¹⁾	ČSN EN 933-8+A1		47
Stanovení potenciální přítomnosti humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1		negativní ⁸⁾
Stanovení tvaru zrn – tvarový index 3 a větší ²⁾	ČSN EN 933-4, čl. 7.3	%	21 ²⁾
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) LA ³⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	23
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	< 0,001
Obsah vodou rozpustných síranů SO ₃ ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	< 0,01
Obsah síranů SO ₃ rozpustných v kyselině ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,19
Obsah celkové síry S ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,25
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	2,7
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořčnatým) MS ⁵⁾	ČSN EN 1367-2	%	7
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování F ⁶⁾	ČSN EN 1367-1	%	1,0
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C_{tc} ⁷⁾	ČSN EN 933-5	%	100 ⁷⁾
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,568
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,385
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	46,1
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,579
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	38,5

Poznámky:

- ¹⁾ Zkouška provedena na frakci 0/4
- ²⁾ Vážený aritmetický průměr tvarového indexu (zkouška provedena na zmenšených zrněch 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 zrněch 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