

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

ZPRÁVA č. CL01/0519/23

o zkoušce typu (TT) kameniva z lokality Královec

Lom:	Královec
Hornina:	ryolit (porfyr)
Druh kameniva:	přírodní drcené
Období provedení zkoušek v CL01:	3.5.2023 – 17.8.2023
Příloha zprávy:	záznam o odběru vzorků, Protokol o zkouškách kameniva č. 1039.1/23 převzatý od Zkušebny kamene a kameniva, s.r.o. Hořice o Jednoduchém petrografickém popisu kameniva, 5 protokolů s přehledem výsledků

Datum vyhotovení zprávy a protokolů: **6.9.2023** *zpráva včetně protokolů pouze v elektronické verzi PDF*

Celkem stran v PDF: **13** *elektronické podpisy:*

Zprávu a protokoly vyhotovil zkušební technik:

Zprávu a protokoly schválil vedoucí Centrální laboratoře:

1. Dodané vzorky kameniva z lokality Královec:

Datum odběru: 25.4.2023
Místo odběru: výroba
Odběr provedl: Hejlek
Datum dodání do Centrální laboratoře: 27.4.2023

Frakce vzorku	Hmotnost vzorku	Laboratorní číslo vzorku v CL01
32/63	80 kg	0153162
0/32 ŠD _A	100 kg	0153163
0/32 ŠD _B	100 kg	0153164
0/63 ŠD _A	100 kg	0153165
0/63 ŠD _B	100 kg	0153166

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 ¹⁾	ČSN EN 932-1
Jednoduchý petrografický popis ²⁾	ČSN EN 932-3

- Poznámka: ¹⁾ Odběr vzorků kameniva zákazník zajistil mimo Centrální laboratoř. Centrální laboratoř vzorky kameniva pouze přebírala a opatřila je vlastním číslem vzorku.
- ²⁾ Jednoduchý petrografický popis provedla Zkušebna kamene a kameniva, s.r.o. Husova 2274, Hořice a je uveden v Protokolu o zkouškách kameniva č. 1039.1/23.

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 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
32/63	0153162
0/32 Š _{D_A}	0153163
0/32 Š _{D_B}	0153164
0/63 Š _{D_A}	0153165
0/63 Š _{D_B}	0153166

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.

6. Příloha o jednoduchém petrografickém popisu kameniva:

Jednoduchý petrografický popis přírodního drceného kameniva byl, jako Protokol o zkouškách kameniva číslo protokolu 1039.1/23, převzat ze Zkušebny kamene a kameniva, s.r.o. Husova 2274, Hořice.

Záznam o odběru vzorků

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

Provozovna: KRÁLOVEC

Druh kameniva: Přírodní drcené

Těžená hornina: ryolit (porfyr)

Datum a čas odběru: 25.04.2023

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
32/63	výroba	80		
0/32 ŠDA	výroba	100		
0/32 ŠDB	výroba	100		
0/63 ŠDA	výroba	100		
0/63 ŠDB	výroba	100		

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

ZKK
s.r.o.

ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA, s.r.o.
STONE AND AGGREGATES TEST CENTRE, LTD.

Zkušební laboratoř č. 1046 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Testing Laboratory No. 1046 accredited by Czech Accreditation Institute in accordance with EN ISO/IEC 17025:2018
Husova 2274, 508 01 Hořice, Czech Republic, tel.: +420493623478, e-mail: azl@zkk.cz



Číslo zakázky
a protokolu : 1039.1/23
Počet výtisků : 2
Výtisk číslo : 1

PROTOKOL O ZKOUŠKÁCH KAMENIVA

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

Provozovna : KRÁLOVEC

Homina : Rylit

Druh kameniva : Přírodní drcené

Datum vydání protokolu : 10.7.2023

Schválil : Jaroslava Soukupová 
zástupce vedoucího zkušební laboratoře

Protokol obsahuje 3 strany (včetně titulní).
Protokol byl vystaven ve dvou vyhotoveních.
Výtisk číslo 1 obdržel zákazník, výtisk číslo 2 si ponechal vykonavatel.



1. PŘEDMĚT ZKOUŠEK

Vzorek byl odebrán a zaevidován takto :

Zakázka číslo	1039.1/23	
Místo odběru	Skládka	
Datum odběru	26.4.2023	
Odběr provedl za ZL	Ing. M. Hörbe ml.	
Zástupce zákazníka	M. Kammel	
Datum provedení zkoušek	5.6.2023	
Místo provedení zkoušek	ZL Hořice	
Vzorek kameniva		
Frakce v mm	Číslo vzorku	Hmotnost v kg
32/63	2624/23	80

2. ROZSAH A SPECIFIKACE ZKOUŠEK

Na základě objednávky IO 503/23 bylo provedeno stanovení petrografického popisu odebraného vzorku.

U zkoušky byla splněna podmínka o počtu souběžných stanovení a dodrženy požadavky na zkušební prostředí.

Použité přístroje a zařízení jsou metrologicky navázané ve shodě s metrologickým řádem ZL a odpovídají požadavkům ČSN EN 932-5.

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou založeny na standardní nejistotě měření násobené koeficientem rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení poskytuje hladinu spolehlivosti přibližně 95 %.

3. POUŽITÉ POSTUPY A ZKUŠEBNÍ METODY

Odběr vzorků kameniva

podle ČSN EN 932-1.

Stanovení jednoduchého petrografického popisu

podle ČSN EN 932-3.



JEDNODUCHÝ PETROGRAFICKÝ POPIS PŘÍRODNÍHO DRCENÉHO KAMENIVA

podle ČSN EN 932-3 Zkoušení všeobecných vlastností kameniva - Část 3: Postup a názvosloví pro jednoduchý petrografický popis

Zakázka číslo	1039.1/23	Provozovna	KRÁLOVEC	Vypracoval	Ing. P. Pauliš
Vzorek číslo	2624/23	Hornina	Ryolit	Datum	5.6.2023
Číslo místa odběru	-	Druh kameniva	Přírodní drcené	Kontroloval	RNDr. K. Krutilová, Ph.D.
		Způsob dobývání	Lomové	Datum	5.6.2023

Surový vzorek		Výbrusy horniny		Nábrusy horniny	
Počet	3	Počet	1	Počet	-
Rozměry cm	6	Rozměry mm	37x24	Rozměry	-

Makroskopický popis	
Barva	Šedá se světle hnědými vyrostlicemi
Textura	Všesměrná
Zrnitost hlavních složek	Základní hmota velmi jemnozrná s proměnlivě velkými (až 10 mm) vyrostlicemi
Trhliny, póry, dutiny	Nezjištěny
Znaky zvětrávání a přeměn	Fe pigmentace

Mikroskopický popis				
Mineralogické složení	Kvantit. zastoupení	Velikost	Tvar zrn	Poznámka
	% objemu	mm		
Křemen (vyrostlice)	3	0,2-0,6	izometrická zrna	hypautomorfní
Živec (plg)	2	ditto	tlustě tabulkovitý	ditto až automorfní
Základní hmota	80	0,00X-0,0X	jemnozrný agregát	křemen, živec
Ruda (limonit, hematit)	15	0,00X-0,0X	práškovitý pigment	disperze a jemná zrnka
Pyrhotin	chybí	-	-	-
Celkem	100	-	-	-
Struktura horniny	Řídce a drobně porfyrická s mikrokrytalickou strukturou základní hmoty			
Textura horniny	Všesměrná			
Ostatní složky	Nejsou			
Orientace zrn	Izotropní			
Znaky zvětrávání a přeměn	Prosycení Fe pigmentem			

Geologická příslušnost	Permokarbon vnitrosudetské pánve (Vraní hory)
-------------------------------	---

Petrografické zařazení podle ČSN EN 932-3	RYOLIT	(dříve používaný název křemenný porfyr)
--	--------	---

5. PŘÍLOHY PROTOKOLU O ZKOUŠKÁCH

Bez příloh

- KONEC PROTOKOLU -

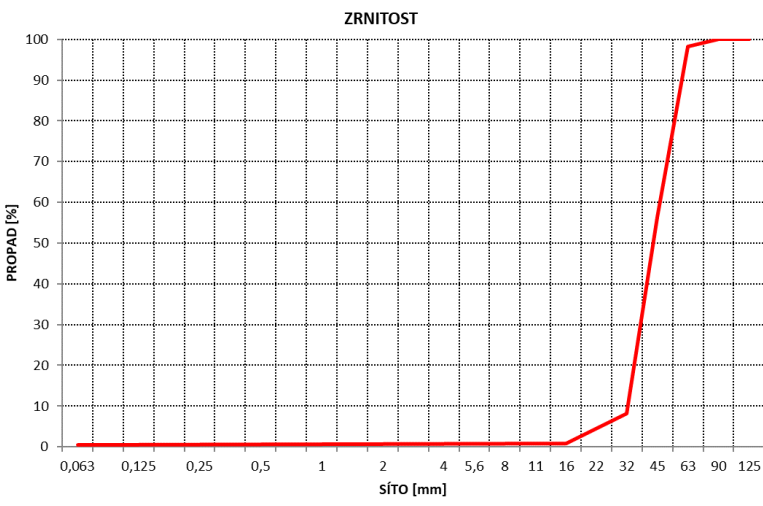


Protokol o přehledu výsledků zkoušek typu (TT) hrubého drceného kameniva frakce 32/63 z lokality Královec

Číslo:
0153162

Provozovna: Královec	Místo odběru: výroba
Hornina: ryolit (porfyr)	Datum odběru: 25.4.2023
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	56
d	31,5	8
d/2	16	1
	8	
	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	%	17
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	%	0,14
Obsah celkové síry S ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,37
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	2,1
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořečnatým) $MS^{3)}$	ČSN EN 1367-2	%	5
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování $F^{4)}$	ČSN EN 1367-1	%	1,0
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	2,540
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,261
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	50,3
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,442
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	43,2

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:



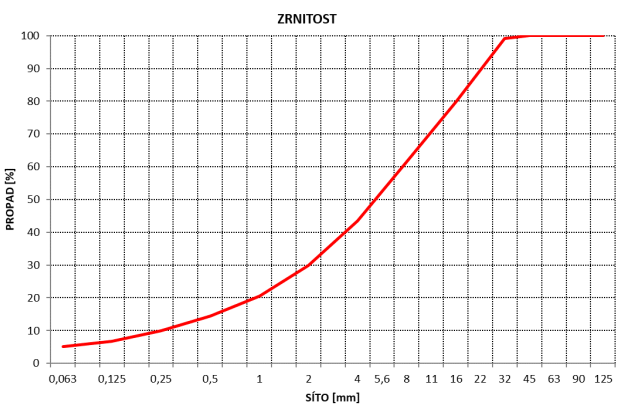
Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře

Protokol o přehledu výsledků zkoušek typu (TT) směsi kameniva frakce 0/32 ŠD_A z lokality Královec

Číslo:
0153163

Provozovna: Královec	Místo odběru: výroba
Hornina: ryolit (porfyr)	Datum odběru: 25.4.2023
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	80
	8	62
	4	44
	2	30
	1	21
	0,500	15
	0,250	10
	0,125	7
	0,063	5,1



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	5,1
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 (SI) ²⁾	ČSN EN 933-4, čl. 7.3	%	35
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) LA ³⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	24
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	%	0,14
Obsah celkové síry S ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,37
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	2,6
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořečnatým) MS ⁵⁾	ČSN EN 1367-2	%	5
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování F ⁶⁾	ČSN EN 1367-1	%	1,3
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C_{tc} ⁷⁾	ČSN EN 933-5	%	100
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,556
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,342
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	47,5
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,632
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	36,2

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

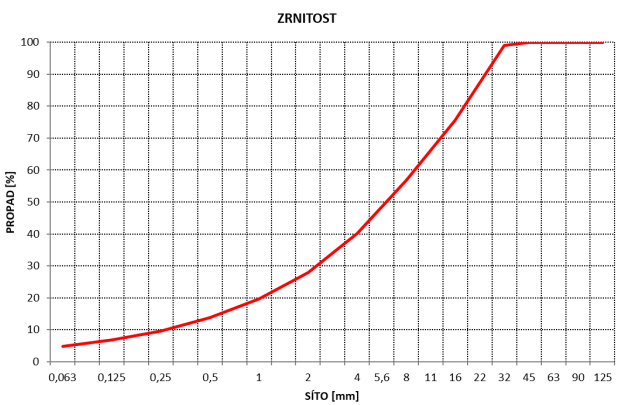


Protokol o přehledu výsledků zkoušek typu (TT) směsi kameniva frakce 0/32 ŠD_B z lokality Královec

Číslo:
0153164

Provozovna: Královec	Místo odběru: výroba
Hornina: ryolit (porfyr)	Datum odběru: 25.4.2023
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 síť [%]	
2D	63	100
1,4D	45	100
D	31,5	99
D/2	16	76
	8	57
	4	40
	2	28
	1	20
	0,500	14
	0,250	10
	0,125	7
	0,063	4,8

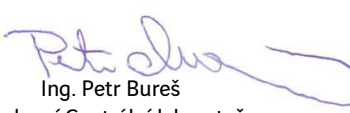


	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	4,8
Číslo nestejnozrnnosti C_U	ČSN 73 6126-1, tab. 4		35
Stanovení ekvivalentu písku SE_4 ¹⁾	ČSN EN 933-8+A1		47
Stanovení potenciální přítomnosti humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1		negativní⁸⁾
Stanovení tvaru zrn – tvarový index (SI) ²⁾	ČSN EN 933-4, čl. 7.3	%	33
Odolnost kameniva proti drčení (otlukový buben) LA ³⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	24
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	%	0,14
Obsah celkové síry S ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,37
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	2,6
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořečnatým) MS ⁵⁾	ČSN EN 1367-2	%	5
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování F ⁶⁾	ČSN EN 1367-1	%	1,3
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C_{tc} ⁷⁾	ČSN EN 933-5	%	100
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,556
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,345
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	47,4
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,633
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	36,1

- Poznámky:
- Zkouška provedena na frakci 0/4
 - Vážený průměr procent nekubických zrn (zkouška provedena na zmenšených zrněních 4/8; 8/16 a 16/32)
 - Zkouška provedena na frakci: 10/14, počet koulí: 11, počet otáček: 500
 - Zkouška provedena na frakci 4/8
 - Zkouška provedena na frakci 10/14, počet zkušebních cyklů 5
 - Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkušebních cyklů 10
 - Stanoveno na frakci 4/32 (zkouška provedena na zmenšených zrněních 4/8; 8/16 a 16/32)
 - 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

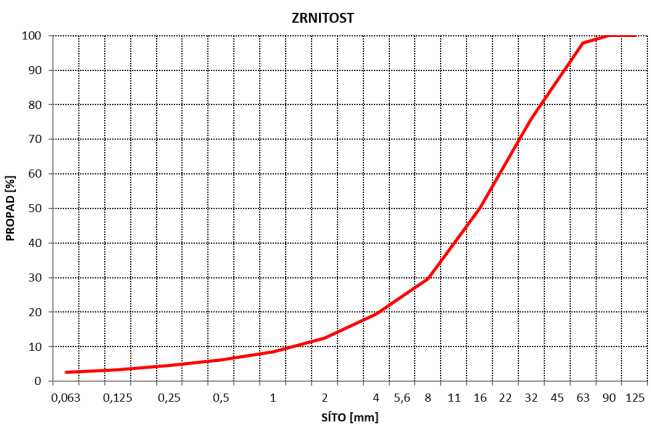


Protokol o přehledu výsledků zkoušek typu (TT) směsi kameniva frakce 0/63 ŠD_A z lokality Královec

Číslo:
0153165

Provozovna: Královec	Místo odběru: výroba
Hornina: ryolit (porfyr)	Datum odběru: 25.4.2023
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	76
	16	50
	8	30
	4	19
	2	13
	1	9
	0,500	6
	0,250	5
	0,125	3
	0,063	2,6



Obsah jemných částic v kamenivu	Zkouška provedena podle:	%	2,6
Stanovení ekvivalentu písku SE_4 ¹⁾	ČSN EN 933-8+A1		43
Stanovení potenciální přítomnosti humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1		negativní⁸⁾
Stanovení tvaru zrn – tvarový index (SI) ²⁾	ČSN EN 933-4, čl. 7.3	%	28
Odolnost kameniva proti drčení (otlukový buben) LA ³⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	24
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	%	0,14
Obsah celkové síry S ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,37
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	2,5
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořečnatým) MS ⁵⁾	ČSN EN 1367-2	%	5
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování F ⁶⁾	ČSN EN 1367-1	%	1,3
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C_{tc} ⁷⁾	ČSN EN 933-5	%	100
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,546
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,447
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	43,2
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	%	38,0

- Poznámky:
- Zkouška provedena na frakci 0/4
 - Vážený průměr procent nekubických zrn (zkouška provedena na zmenšených zrněních 4/8; 8/16; 16/32 a 32/63)
 - Zkouška provedena na frakci: 10/14, počet koulí: 11, počet otáček: 500
 - Zkouška provedena na frakci 4/8
 - Zkouška provedena na frakci 10/14, počet zkušebních cyklů 5
 - Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkušebních cyklů 10
 - Stanoveno na frakci 4/63 (zkouška provedena na zmenšených zrněních 4/8; 8/16; 16/32 a 32/63)
 - 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

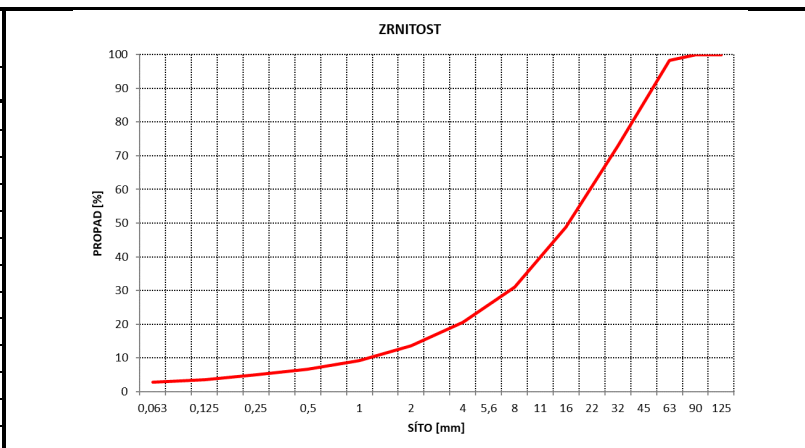


Protokol o přehledu výsledků zkoušek typu (TT) směsi kameniva frakce 0/63 ŠD_B z lokality Královec

Číslo:
0153166

Provozovna: Královec	Místo odběru: výroba
Hornina: ryolit (porfyr)	Datum odběru: 25.4.2023
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	73
	16	49
	8	31
	4	21
	2	14
	1	9
	0,500	7
	0,250	5
	0,125	4
	0,063	2,7



Ukazovatel	Zkouška provedena podle:	Jednotka	Výsledek
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	2,7
Číslo nestejnozrnnosti C_U	ČSN 73 6126-1, tab. 4		20
Stanovení ekvivalentu písku SE_4 ¹⁾	ČSN EN 933-8+A1		43
Stanovení potenciální přítomnosti humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1		negativní⁸⁾
Stanovení tvaru zrn – tvarový index (SI) ²⁾	ČSN EN 933-4, čl. 7.3	%	28
Odolnost kameniva proti drčení (otlukový buben) LA ³⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	24
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	%	0,14
Obsah celkové síry S ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,37
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	2,5
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořčnatým) MS ⁵⁾	ČSN EN 1367-2	%	5
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování F ⁶⁾	ČSN EN 1367-1	%	1,3
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C_{tc} ⁷⁾	ČSN EN 933-5	%	100
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,546
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,439
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	43,5
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	%	38,2

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