

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

ZPRÁVA č. CL01/0523/25

o ročních zkouškách kameniva z lokality Libochovany

Lom:	Libochovany
Hornina:	čedič
Druh kameniva:	přírodní drcené
Období provedení zkoušek v CL01:	18.2.2025 – 9.10.2025
Příloha zprávy:	záznam o odběru vzorků, 23 protokolů s přehledem výsledků

Datum vyhotovení zprávy a protokolů:	13.9.2025	<i>zpráva včetně protokolů pouze v elektronické verzi PDF</i>
Celkem stran v PDF:	28	<i>elektronické podpisy:</i>

Zprávu a protokoly vyhotovil zkušební technik:

Zprávu a protokoly schválil vedoucí Centrální laboratoře:

1. Dodané vzorky kameniva z lokality Libochovany:

Datum odběru: 20.1.2025
 Místo odběru: výroba, směsi kameniva odebrány ze skládky
 Odběr provedl: Hejlek
 Datum dodání do Centrální laboratoře: 6.2.2025

Frakce vzorku	Hmotnost vzorku	Laboratorní číslo vzorku v CL01
0/2	20 kg	0166733
0/4	20 kg	0166734
2/4	20 kg	0166735
2/5	20 kg	0166736
4/8	40 kg	0166737
8/11	60 kg	0166738
8/16	40 kg	0166739
11/16	60 kg	0166740
11/22	40 kg	0166741
16/22	60 kg	0166742
16/32	40 kg	0166743
32/63	60 kg	0166744
0/22	40 kg	0166745
0/32	80 kg	0166746
0/32 ŠD _A	100 kg	0166747
0/32 ŠD _B	100 kg	0166748
0/45 ŠD _A	100 kg	0166749
0/45 ŠD _B	100 kg	0166750
0/63	80 kg	0166751
0/63 ŠD _A	100 kg	0166752
0/63 ŠD _B	100 kg	0166753
4/32	40 kg	0166754
8/32	40 kg	0166755

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 ed. 2	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 a ve směsi kameniva	ČSN EN 933-5
Zkouška odolnosti kameniva proti drcení (metoda: otlukový buben – Los Angeles)	ČSN EN 1097-2, kap. 5 ¹⁾
Zkouška varem pro rozpadavý čedič	ČSN EN 1367-3
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 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
0/2	0166733
0/4	0166734
2/4	0166735
2/5	0166736
4/8	0166737
8/11	0166738
8/16	0166739
11/16	0166740
11/22	0166741
16/22	0166742
16/32	0166743
32/63	0166744
0/22	0166745
0/32	0166746
0/32 Š _D A	0166747
0/32 Š _D B	0166748
0/45 Š _D A	0166749
0/45 Š _D B	0166750
0/63	0166751
0/63 Š _D A	0166752
0/63 Š _D B	0166753
4/32	0166754
8/32	0166755

5. Příloha o odběru vzorků kameniva:

Kromě protokolů s přehledem výsledků zkoušek typu 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: LIBOCHOVANY

Druh kameniva: Přírodní drcené

Těžená hornina: Čedič

Datum a čas odběru: 20.01.2025

Těžená etáž:

Použitý postup při odběru:

Číslo clonového odstřelu:

Použitá 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		
2/5	výroba	20		
4/8	výroba	40		
8/11	výroba	60		
8/16	výroba	40		
11/16	výroba	60		
11/22	výroba	40		
16/22	výroba	60		
16/32	výroba	40		
32/63	výroba	60		
0/22	skládka	40		
0/32	skládka	80		
0/32 ŠDa	skládka	100		
0/32 ŠDb	skládka	100		
0/45 ŠDa	skládka	100		
0/45 ŠDb	skládka	100		
0/63	skládka	80		
0/63 ŠDa	skládka	100		
0/63 ŠDb	skládka	100		
4/32	skládka	40		
8/32	skládka	40		

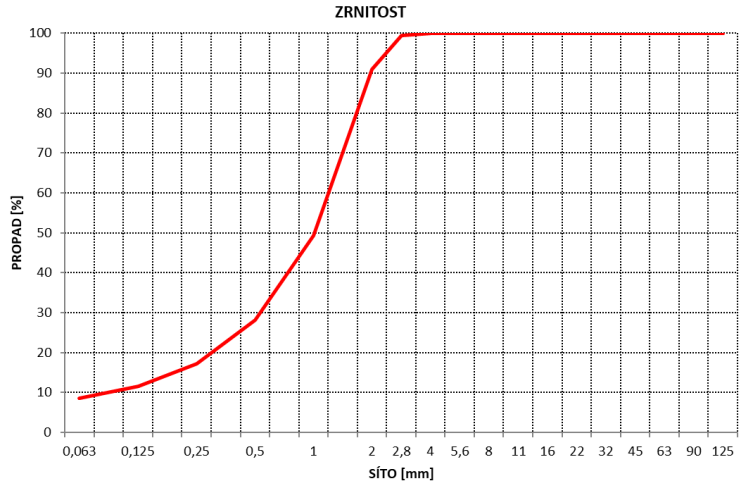
²⁾ číslo vzorku je pořadové číslo vzorku, pod kterým je vzorek zapsán v Knize vzorků, přiděluje ho pracovník LOL.

Odběru se zúčastnili níže podepsaní pracovníci, kteří podpisem potvrzují, že odběr byl proveden v souladu s ČSN EN 932-1
Pokud pracovník vlastní Osvědčení způsobilosti k vzorkování vydané ASPK, uvede číslo Osvědčení v příslušné kolonce.

Odběr provedl :	Osvědčení způsobilosti k vzorkování	Podpis
Jan Hejlek		
Převzal za LOL:		

Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek drobného drceného kameniva frakce 0/2 z lokality Libochovany		Číslo: 0166733	
Provozovna: Libochovany	Místo odběru: výroba		
Hornina: čedič	Datum odběru: 20.1.2025		
Frakce: 0/2	Odběr provedl: Hejlek		

Zrnitost kameniva		
zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání)		
Propad síťovými otvory [mm]	Propad na sítě [%]	
2D	4	100
1,4D	2,8	99
D	2	91
D/2	1	49
	0,500	28
	0,250	17
	0125	12
	0,063	8,6



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	8,6
Zkouška jemných částic methylenovou modří MB _r	ČSN EN 933-9	g	6,7
Stanovení ekvivalentu písku SE (10) ¹⁾	ČSN EN 933-8+A1		61
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	%	< 0,001
Obsah vodou rozpustných síranů SO ₃ ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	0,04
Obsah síranů SO ₃ rozpustných v kyselině ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,13
Obsah celkové síry S ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,45
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	2,0
Stanovení lehkých znečišťujících částic	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 14.2	%	0
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,985
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,577
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	47,2
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,835
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	38,5

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:

Šárka Kalová



protokol schválil:

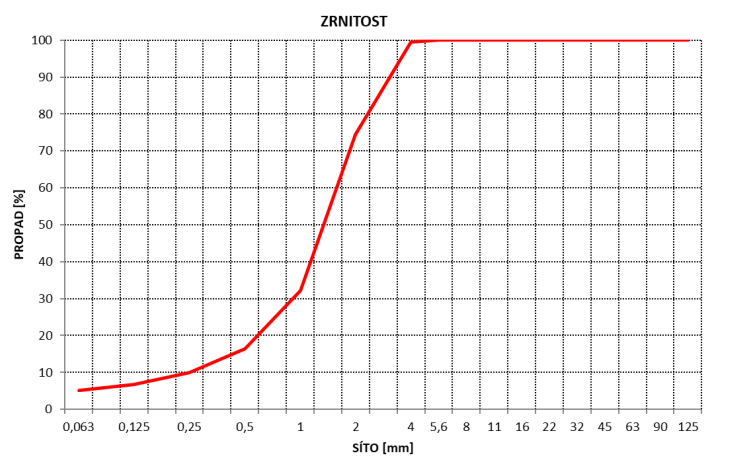
Ing. Petr Bureš

vedoucí Centrální laboratoře



Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek drceného kameniva frakce 0/4 z lokality Libochovany		Číslo: 0166734	
Provozovna: Libochovany	Místo odběru: výroba		
Hornina: čedič	Datum odběru: 20.1.2025		
Frakce: 0/4	Odběr provedl: Hejlek		

Zrnitost kameniva		
zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání)		
Propad síťovými otvory [mm]		Propad na síti [%]
2D	8	100
1,4D	5,6	100
D	4	99
D/2	2	74
	1	32
	0,500	17
	0,250	10
	0125	7
	0,063	5,1



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	5,1
Zkouška jemných částic methylenovou modří MB _F	ČSN EN 933-9	g	6,7
Stanovení ekvivalentu písku SE ₄ ¹⁾	ČSN EN 933-8+A1		62
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	%	< 0,001
Obsah vodou rozpustných síranů SO ₃ ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	0,04
Obsah síranů SO ₃ rozpustných v kyselině ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,13
Obsah celkové síry S ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,45
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	2,0
Stanovení lehkých znečišťujících částic	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 14.2	%	0
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,985
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,543
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	48,3
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,812
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	39,3


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: Šárka Kalová




protokol schválil:



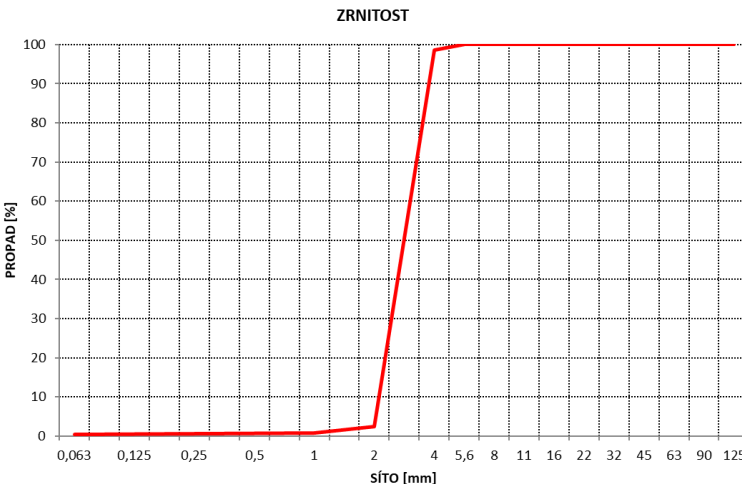
Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře

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

Číslo:
0166735

Provozovna: Libochovany	Místo odběru: výroba
Hornina: čedič	Datum odběru: 20.1.2025
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	99
D/1,4	2,8	45
d	2	3
d/2	1	1
	0,500	
	0,250	
	0125	
	0,063	0,4



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	0,4
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) $LA^{1)}$	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	12
Ztráta hmotnosti čedičového kameniva M_1	ČSN EN 1367-3	%	0,2
Ztráta pevnosti čedičového kameniva $S_{LA}^{1)}$	ČSN EN 1367-3	%	2
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	%	0,04
Obsah síranů SO_3 rozpustných v kyselině $^{2)}$	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,13
Obsah celkové síry $S^{2)}$	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,45
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	2,0
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětvání (zkouška síranem hořečnatým) $MS^{3)}$	ČSN EN 1367-2	%	7
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování $F^{4)}$	ČSN EN 1367-1	%	0,6
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		51
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,982
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,450
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	51,4
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,778
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	40,4

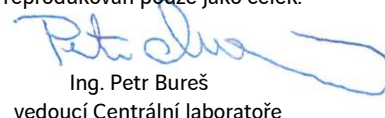
- Poznámky:
- ¹⁾ Zkouška provedena na frakci: 10/14, počet koulí: 11, počet otáček: 500
 - ²⁾ Zkouška provedena na frakci 4/8
 - ³⁾ Zkouška provedena na frakci 10/14, počet zkoušebních cyklů 5
 - ⁴⁾ Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkoušebních cyklů 10
 - ⁵⁾ Zkouška provedena na frakci 7,2/10

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

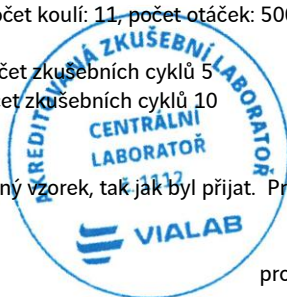
protokol zhotovil: Šárka Kalová



protokol schválil:



Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře

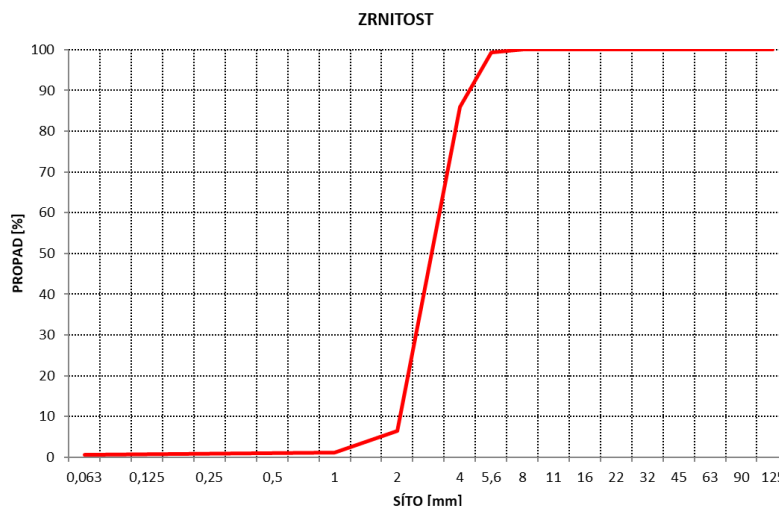


Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek drceného kameniva frakce 2/5 z lokality Libochovany

Číslo:
0166736

Provozovna: Libochovany	Místo odběru: výroba
Hornina: čedič	Datum odběru: 20.1.2025
Frakce: 2/5	Odběr provedl: Hejlek

Zrnitost kameniva		
zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání)		
Propad síťovými otvory [mm]	Propad na síti [%]	
2D	11,2	100
1,4D	8	100
D	5,6	99
D/1,4	4	86
	2,8	
d	2	6
d/2	1	1
	0,500	
	0,250	
	0,125	
	0,063	0,6



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	0,6
Stanovení tvaru zrn – tvarový index (SI) ⁶⁾	ČSN EN 933-4	%	8
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) LA ¹⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	12
Ztráta hmotnosti čedičového kameniva M_1	ČSN EN 1367-3	%	0,2
Ztráta pevnosti čedičového kameniva S_{LA} ¹⁾	ČSN EN 1367-3	%	2
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	%	0,04
Obsah síranů SO_3 rozpustných v kyselině ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,13
Obsah celkové síry S ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,45
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	2,0
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořčnatým) MS ³⁾	ČSN EN 1367-2	%	7
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování F ⁴⁾	ČSN EN 1367-1	%	0,6
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		51
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,982
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,451
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	51,4
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,778
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	40,4

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 zkoušebních cyklů 5

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

⁵⁾ Zkouška provedena na frakci 7,2/10

⁶⁾ Před zkouškou vyřazena zrna, která propadla zkoušebním sítem 4 mm

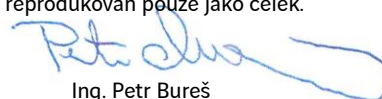
Prohlášení: Výsledky zkoušky platí pouze pro zkoušený vzorek, tak jak byl přijat. Protokol smí být reprodukován pouze jako celek.

protokol zhotovil: Šárka Kalová



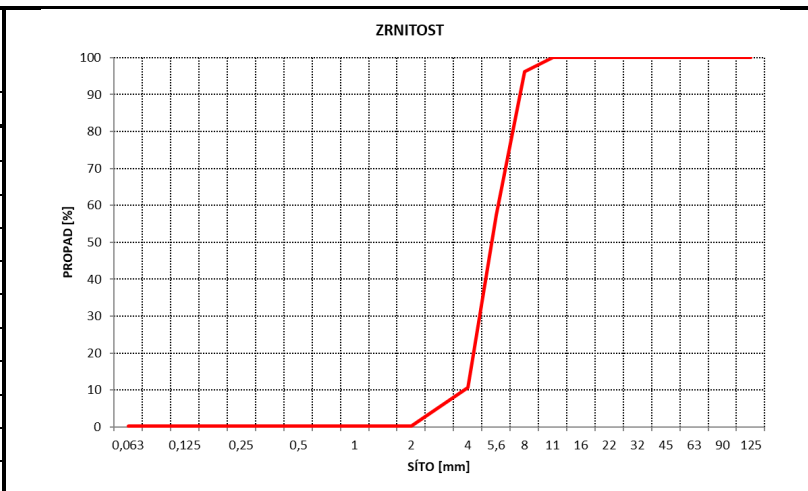
protokol schválil:

Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře



Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek hrubého drceného kameniva frakce 4/8 z lokality Libochovany		Číslo: 0166737	
Provozovna: Libochovany	Místo odběru: výroba		
Hornina: čedič	Datum odběru: 20.1.2025		
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	96
D/1,4	5,6	57
d	4	11
d/2	2	0,5
	1	
	0,500	
	0,250	
	0,125	
	0,063	0,2




	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	0,2
Stanovení tvaru zrn – tvarový index (SI)	ČSN EN 933-4	%	13
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) LA ¹⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	12
Ztráta hmotnosti čedičového kameniva M ₁	ČSN EN 1367-3	%	0,2
Ztráta pevnosti čedičového kameniva S _{LA} ¹⁾	ČSN EN 1367-3	%	2
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	%	0,04
Obsah síranů SO ₃ rozpustných v kyselině ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,13
Obsah celkové síry S ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,45
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	1,9
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	%	0,6
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C _{tc}	ČSN EN 933-5	%	100
Hodnota ohladitelnosti kameniva PSV ⁵⁾	ČSN EN 1097-8		51
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,986
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,423
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	52,3
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,710
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	42,7

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: Šárka Kalová 



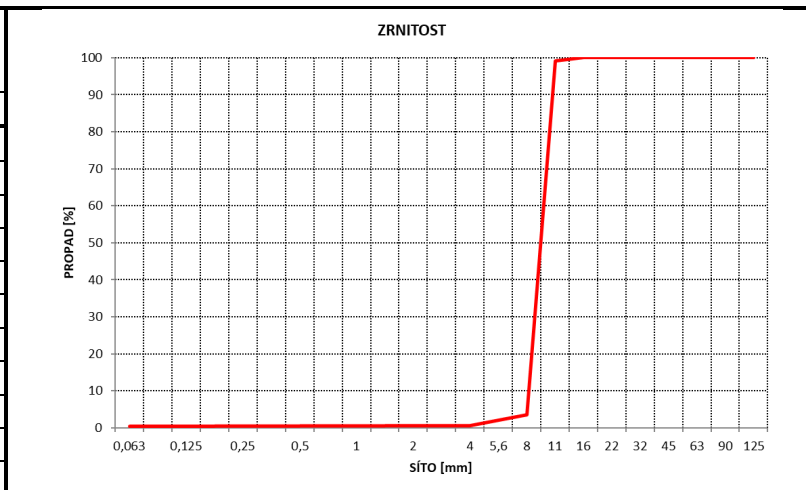
protokol schválil: Ing. Petr Bureš 
vedoucí Centrální laboratoře

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

Číslo:
0166738

Provozovna: Libochovany	Místo odběru: výroba
Hornina: čedič	Datum odběru: 20.1.2025
Frakce: 8/11	Odběr provedl: Hejlek

Zrnitost kameniva		
zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání)		
Propad síťovými otvory [mm]	Propad na síti [%]	
2D	22,4	100
1,4D	16	100
D	11,2	99
d	8	4
d/2	4	1
	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	%	6
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) LA ¹⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	12
Ztráta hmotnosti čedičového kameniva M ₁	ČSN EN 1367-3	%	0,2
Ztráta pevnosti čedičového kameniva S _{LA} ¹⁾	ČSN EN 1367-3	%	2
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	%	0,04
Obsah síranů SO ₃ rozpustných v kyselině ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,13
Obsah celkové síry S ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,45
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	1,8
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětvávání (zkouška síranem hořečnatým) MS ³⁾	ČSN EN 1367-2	%	7
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování F ⁴⁾	ČSN EN 1367-1	%	0,6
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C _{tc}	ČSN EN 933-5	%	100
Hodnota ohladitelnosti kameniva PSV ⁵⁾	ČSN EN 1097-8		51
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,989
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,417
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	1,696
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	43,3

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: Šárka Kalová 



protokol schválil: 
 Ing. Petr Bureš
 vedoucí Centrální laboratoře

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

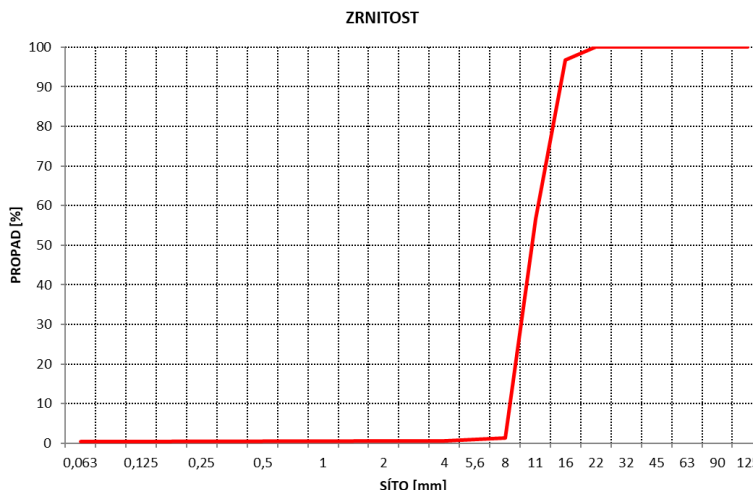
Číslo:
0166739

Provozovna: Libochovany	Místo odběru: výroba
Hornina: čedič	Datum odběru: 20.1.2025
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	57
d	8	1
d/2	4	1
	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	%	7
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) LA ¹⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	12
Ztráta hmotnosti čedičového kameniva M ₁	ČSN EN 1367-3	%	0,2
Ztráta pevnosti čedičového kameniva S _{LA} ¹⁾	ČSN EN 1367-3	%	2
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	%	0,04
Obsah síranů SO ₃ rozpustných v kyselině ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,13
Obsah celkové síry S ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,45
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	1,8
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	%	0,6
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C _{tc}	ČSN EN 933-5	%	100
Hodnota ohladitelnosti kameniva PSV ⁵⁾	ČSN EN 1097-8		51
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,989
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,419
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	52,5
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,696
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	43,3

- 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

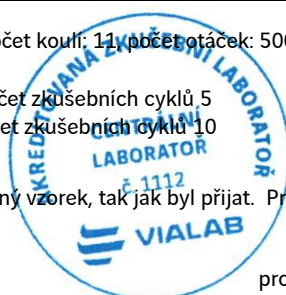
Prohlášení: Výsledky zkoušky platí pouze pro zkoušený vzorek, tak jak byl přijat. Protokol smí být reprodukován pouze jako celek.

protokol zhotovil: Šárka Kalová



protokol schválil: Ing. Petr Bureš

vedoucí Centrální laboratoře

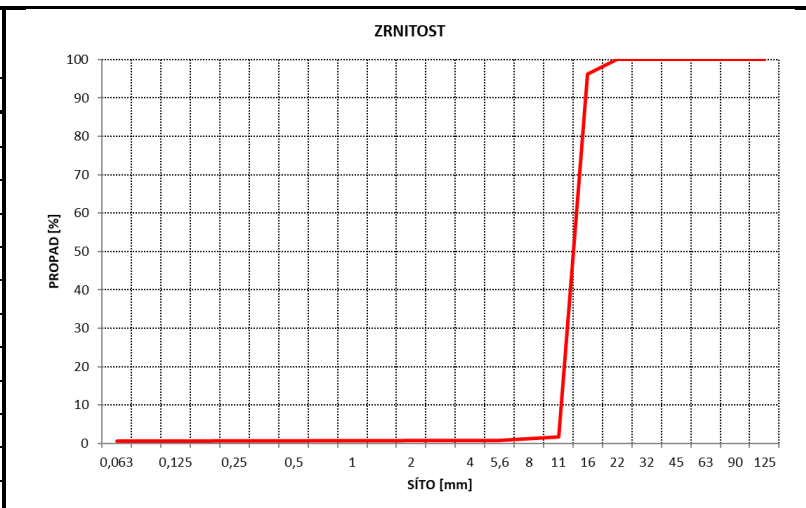


Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek hrubého drceného kameniva frakce 11/16 z lokality Libochovany

Číslo:
0166740

Provozovna: Libochovany	Místo odběru: výroba
Hornina: čedič	Datum odběru: 20.1.2025
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	96
d	11,2	2
d/2	5,6	1
	4	
	2	
	1	
	0,500	
	0,250	
	0,125	
	0,063	0,6



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	0,6
Stanovení tvaru zrn – tvarový index (SI)	ČSN EN 933-4	%	7
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) LA ¹⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	12
Ztráta hmotnosti čedičového kameniva M ₁	ČSN EN 1367-3	%	0,2
Ztráta pevnosti čedičového kameniva S _{LA} ¹⁾	ČSN EN 1367-3	%	2
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	%	0,04
Obsah síranů SO ₃ rozpustných v kyselině ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,13
Obsah celkové síry S ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,45
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	1,8
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětvávání (zkouška síranem hořečnatým) MS ³⁾	ČSN EN 1367-2	%	7
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování F ⁴⁾	ČSN EN 1367-1	%	0,6
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C _{tc}	ČSN EN 933-5	%	100
Hodnota ohladitelnosti kameniva PSV ⁵⁾	ČSN EN 1097-8		51
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,989
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,420
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	52,5
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,698
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	43,2

- 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 zkoušebních cyklů 5
 - 4) Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkoušebních cyklů 10
 - 5) Zkouška provedena na frakci 7,2/10

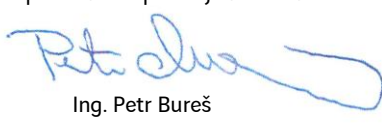
Prohlášení: Výsledky zkoušky platí pouze pro zkoušený vzorek, tak jak byl přijat. Protokol smí být reprodukován pouze jako celek.

protokol zhotovil:

Šárka Kalová



protokol schválil:



Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře

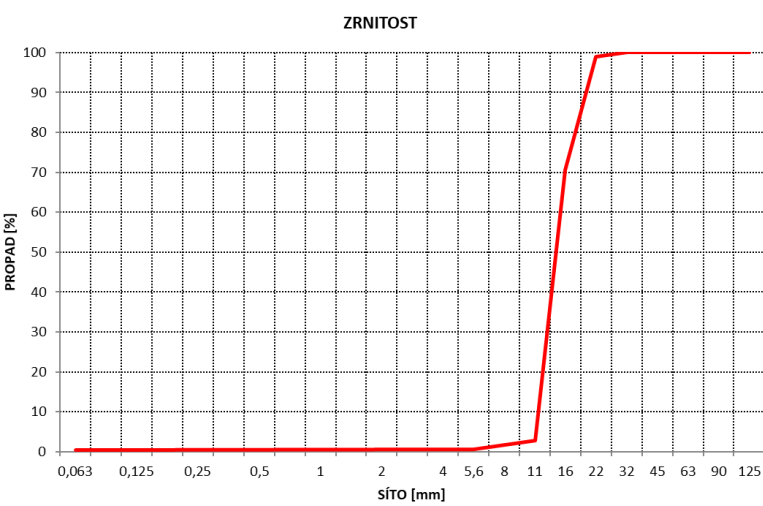


Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek hrubého drceného kameniva frakce 11/22 z lokality Libochovany

Číslo:
0166741

Provozovna: Libochovany	Místo odběru: výroba
Hornina: čedič	Datum odběru: 20.1.2025
Frakce: 11/22	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
D/1,4	16	71
d	11,2	3
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 (<i>SI</i>)	ČSN EN 933-4	%	10
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) <i>LA</i> ¹⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	12
Ztráta hmotnosti čedičového kameniva <i>M</i> ₁	ČSN EN 1367-3	%	0,2
Ztráta pevnosti čedičového kameniva <i>S</i> _{LA} ¹⁾	ČSN EN 1367-3	%	2
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	< 0,001
Obsah vodou rozpustných síranů <i>SO</i> ₃ ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	0,04
Obsah síranů <i>SO</i> ₃ rozpustných v kyselině ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,13
Obsah celkové síry <i>S</i> ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,45
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	1,9
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořčnatým) <i>MS</i> ³⁾	ČSN EN 1367-2	%	7
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování <i>F</i> ⁴⁾	ČSN EN 1367-1	%	0,6
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		51
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,983
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,441
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	1,689
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	43,4

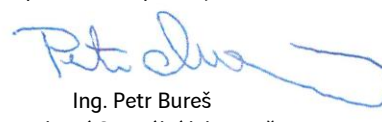
- Poznámky:
- 1) Zkouška provedena na frakci: 10/14, počet koulí: 11, počet otáček: 500
 - 2) Zkouška provedena na frakci 4/8
 - 3) Zkouška provedena na frakci 10/14, počet zkoušebních cyklů 5
 - 4) Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkoušebních cyklů 10
 - 5) Zkouška provedena na frakci 7,2/10

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

protokol zhotovil: Šárka Kalová




protokol schválil:



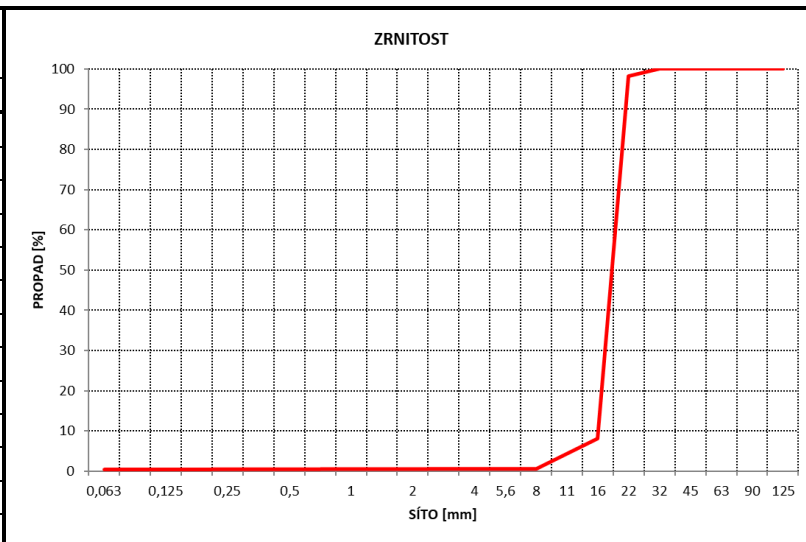
Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře

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

Číslo:
0166742

Provozovna: Libochovany	Místo odběru: výroba
Hornina: čedič	Datum odběru: 20.1.2025
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	98
d	16	8
	11,2	
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 (SI)	ČSN EN 933-4	%	10
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) LA ¹⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	12
Ztráta hmotnosti čedičového kameniva M ₁	ČSN EN 1367-3	%	0,2
Ztráta pevnosti čedičového kameniva S _{LA} ¹⁾	ČSN EN 1367-3	%	2
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	%	0,04
Obsah síranů SO ₃ rozpustných v kyselině ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,13
Obsah celkové síry S ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,45
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	1,9
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	%	0,6
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C _{tc}	ČSN EN 933-5	%	100
Hodnota ohladitelnosti kameniva PSV ⁵⁾	ČSN EN 1097-8		51
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,983
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,441
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	1,690
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	43,4

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 zkoušebních cyklů 5
 4) Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkoušebních 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: Šárka Kalová 



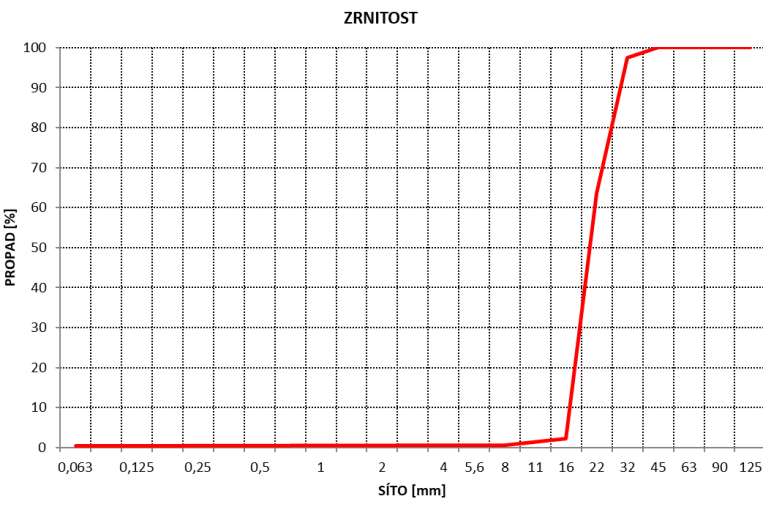
protokol schválil: 
 Ing. Petr Bureš
 vedoucí Centrální laboratoře

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

Číslo:
0166743

Provozovna: Libochovany	Místo odběru: výroba
Hornina: čedič	Datum odběru: 20.1.2025
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	98
D/1,4	22,4	64
d	16	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	%	12
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový bubek) LA ¹⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	12
Ztráta hmotnosti čedičového kameniva M ₁	ČSN EN 1367-3	%	0,2
Ztráta pevnosti čedičového kameniva S _{LA} ¹⁾	ČSN EN 1367-3	%	2
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	%	0,04
Obsah síranů SO ₃ rozpustných v kyselině ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,13
Obsah celkové síry S ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,45
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	1,9
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	%	0,6
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C _{tc}	ČSN EN 933-5	%	100
Hodnota ohladitelnosti kameniva PSV ⁵⁾	ČSN EN 1097-8		51
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,983
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,462
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	51,0
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,679
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	43,7

- 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 zkoušebních cyklů 5
 - ⁴⁾ Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkoušebních 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: Šárka Kalová 



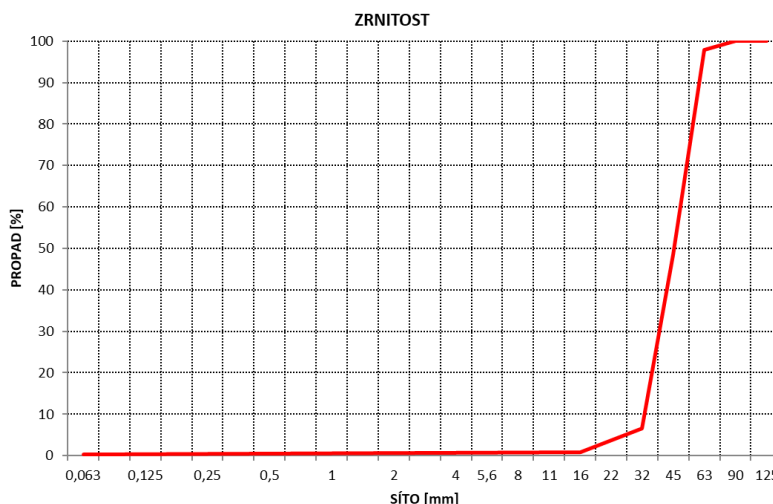
protokol schválil: 
Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře

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

Číslo:
0166744

Provozovna: Libochovany	Místo odběru: výroba
Hornina: čedič	Datum odběru: 20.1.2025
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	49
d	31,5	7
d/2	16	1
	8	
	4	
	2	
	1	
	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	%	11
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) $LA_{RB}^{1)}$	ČSN EN 1097-2, Příloha A	%	16
Ztráta hmotnosti čedičového kameniva M_1	ČSN EN 1367-3	%	0,2
Ztráta pevnosti čedičového kameniva $S_{LA}^{7)}$	ČSN EN 1367-3	%	2
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	%	0,04
Obsah síranů SO_3 rozpustných v kyselině $^2)$	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,13
Obsah celkové síry $S^{2)}$	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,45
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	1,6
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	%	0,6
Stanovení rozlišných částic v hrubém kamenivu $^6)$	ČSN 72 1180	%	0
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C_{tc}	ČSN EN 933-5	%	100
Hodnota ohladitelnosti kameniva $PSV^{5)}$	ČSN EN 1097-8		51
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,977
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,332
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	55,2
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,470
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	50,6

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⁾ Zkouška provedena mimo rozsah akreditace

⁷⁾ Zkouška provedena na frakci: 10/14, počet koulí: 11, počet otáček: 500

Prohlášení:

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

protokol zhotovil:

Šárka Kalová



protokol schválil:

Ing. Petr Bureš

vedoucí Centrální laboratoře



Centrální laboratoř - Pracoviště CL01, U Michelského lesa 1581/2, 140 00 Praha 4

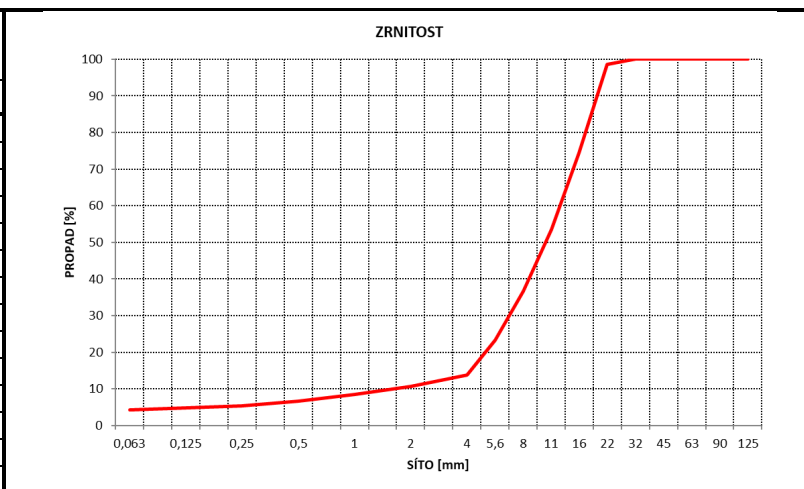
VIALAB CZ s.r.o., U Michelského lesa 1581/2, 140 00, Praha 4, IČ: 61250210, DIČ: CZ61250210, EVialabCZ@vinci-construction.com, T/+420 224 951 252
Městský soud v Praze oddíl C, vložka 28988, dne 13.6.1994, Komerční banka, Číslo účtu: 0141830198/0100

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

Číslo:
0166745

Provozovna: Libochovany	Místo odběru: skládky
Hornina: čedič	Datum odběru: 20.1.2025
Frakce: 0/22	Odběr provedl: Hejlek


Zrnitost kameniva		
zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání)		
Propad síťovými otvory [mm]	Propad na síti [%]	
2D	45	100
1,4D	31,5	100
D	22,4	99
	16	74
D/2	11,2	54
	8	37
	5,6	23
	4	14
	2	11
	1	8
	0,5	7
	0,25	5
	0,125	5
	0,063	4,3



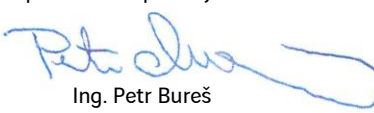
	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	4,3
Stanovení ekvivalentu písku SE_4 ¹⁾	ČSN EN 933-8+A1		40
Stanovení potenciální přítomnosti humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1		negativní⁸⁾
Stanovení tvaru zrn – tvarový index (SI) ²⁾	ČSN EN 933-4	%	30
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) LA ³⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	29
Ztráta hmotnosti čedičového kameniva M_1	ČSN EN 1367-3	%	0,2
Ztráta pevnosti čedičového kameniva S_{LA} ³⁾	ČSN EN 1367-3	%	2
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	%	0,04
Obsah síranů SO_3 rozpustných v kyselině ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,13
Obsah celkové síry S ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,45
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	3,6
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořečnatým) MS ⁵⁾	ČSN EN 1367-2	%	44
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování F ⁶⁾	ČSN EN 1367-1	%	10,2
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C_{tc} ⁷⁾	ČSN EN 933-5	%	100
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,986
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,587
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	46,8
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,769
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	40,7

- Poznámky:
- 1) Zkouška provedena na frakci 0/4
 - 2) Vážený průměr procent nekubických zrn (zkouška provedena na zmenšených zrněních 4/8; 8/16 a 16/22,4)
 - 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 zrněních 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: Šárka Kalová 



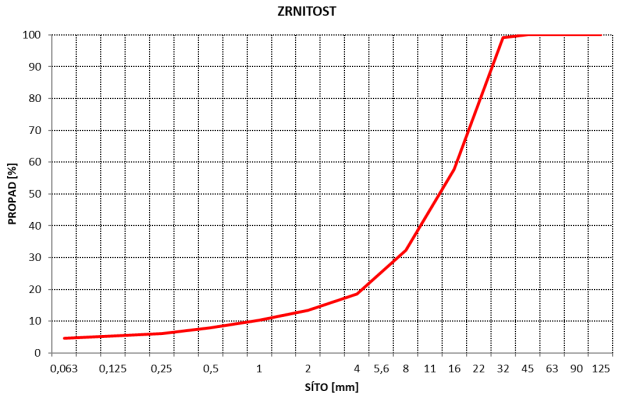
protokol schválil: 
Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře

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

Číslo:
0166746

Provozovna: Libochovany	Místo odběru: skládká
Hornina: čedič	Datum odběru: 20.1.2025
Frakce: 0/32	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/2	16	58
	8	32
	4	19
	2	13
	1	10
	0,500	8
	0,250	6
	0,125	5
	0,063	4,6



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	4,6
Stanovení ekvivalentu písku SE_4 ¹⁾	ČSN EN 933-8+A1		35
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	%	21
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) LA ³⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	29
Ztráta hmotnosti čedičového kameniva M_1	ČSN EN 1367-3	%	0,2
Ztráta pevnosti čedičového kameniva S_{LA} ³⁾	ČSN EN 1367-3	%	2
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	%	0,04
Obsah síranů SO_3 rozpustných v kyselině ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,13
Obsah celkové síry S ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,45
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	3,8
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětvávání (zkouška síranem hořečnatým) MS ⁵⁾	ČSN EN 1367-2	%	44
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování F ⁶⁾	ČSN EN 1367-1	%	10,2
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C_{tc} ⁷⁾	ČSN EN 933-5	%	100
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,977
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,523
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	48,9
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,789
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	39,9

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.

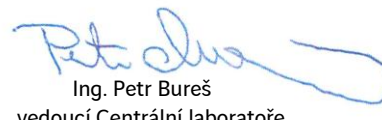
protokol zhotovil:

Šárka Kalová




protokol schválil:

Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře

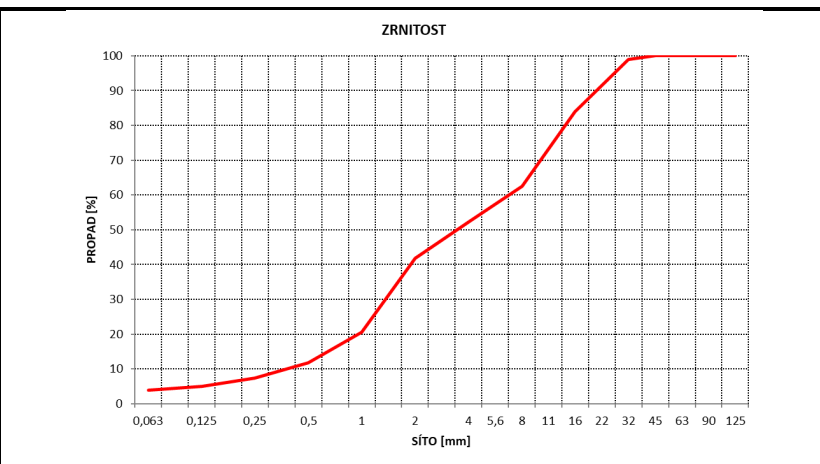


Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek směsi kameniva frakce 0/32 ŠD_A z lokality Libochovany

Číslo:
0166747

Provozovna: Libochovany	Místo odběru: skládká
Hornina: čedič	Datum odběru: 20.1.2025
Štěrkodrt frakce: 0/32 ŠD_A	Odběr provedl: Hejlek

Propad síťovými otvory		ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13242+A1	
Otvor	Propad	Požadavek pro ŠD _A	Hodnocení ⁹⁾
mm	%	%	
2D	63	100	
1,4D	45	100	Vyhovuje pro ŠD _A
D	31,5	99	85 - 99 Vyhovuje pro ŠD _A
D/2	16	84	50 - 90 Vyhovuje pro ŠD _A
	8	63	30 - 75 Vyhovuje pro ŠD _A
	4	52	15 - 60 Vyhovuje pro ŠD _A
	2	42	
	1	21	0 - 35 Vyhovuje pro ŠD _A
	0,500	12	
	0,250	7	
	0,125	5	
	0,063	3,8	2 - 9 Vyhovuje pro ŠD _A



Vyhodnocení zrnitosti: Odpovídá kategorii G_E

Zkouška provedena podle	Výsledek zkoušky	Požadavek pro ŠD _A (kategorie)	Vyhovuje pro ŠD _A ⁹⁾		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	3,8	≥2 (LF ₂) ≤9 (UF ₉)	vyhovuje
Stanovení ekvivalentu pisku SE ₄ ¹⁾	ČSN EN 933-8+A1	%	60	≥35 (SE ₄ 35)	vyhovuje
Mez plasticity W _p	ČSN EN ISO 17892-12, kap. 5.5	%	neplastický	neplastický	vyhovuje
Stanovení potenciální přítomnosti humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1	%	negativní⁹⁾	negativní	vyhovuje
Stanovení tvaru zrn - tvarový index (SI) ²⁾	ČSN EN 933-4, čl. 7.3	%	20	≤55 (SI ₅₅)	vyhovuje
Odolnost kameniva proti drčení (otlukový buběn) LA ³⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	12	≤50 (LA ₅₀)	vyhovuje
Ztráta hmotnosti čedičového kameniva M ₁	ČSN EN 1367-3	%	0,2	≤1	vyhovuje
Ztráta pevnosti čedičového kameniva S _{LA} ³⁾	ČSN EN 1367-3	%	2	≤8 (SB _{LA})	vyhovuje
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	%	0,04	≤0,2	vyhovuje
Obsah síranů SO ₃ rozpustných v kyselině ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,13	≤0,2	vyhovuje
Obsah celkové síry S ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,45	≤1	vyhovuje
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	1,7	-	-
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	%	0,6	≤4 (F ₄)	vyhovuje
Podíl drčených zrn v kamenivu C _{tc} ⁷⁾	ČSN EN 933-5	%	100	≥90 (C _{90/3})	vyhovuje
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,990	-	-
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,696	-	-
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	43,3	-	-
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,873	-	-
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	37,4	-	-

Celkové hodnocení: Zkoušená štěrkdrt vyhovuje požadavkům ČSN EN 13285 ed.2 a ČSN 73 6126-1 na štěrkdrt ŠD_A, kamenivo použité ve směsi vyhovuje požadavkům ČSN EN 13242+A1.

- Poznámky:
- ¹⁾ Zkouška provedena na frakci 0/4
 - ²⁾ Vážený průměr procent nekubických zrn (zkouška provedena na zmenšených zrněch 4/8; 8/16 a 16/32)
 - 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 zkoušebních cyklů 5
 - ⁶⁾ Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkoušebních 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.
 - ⁹⁾ Vyhodnocení výsledků na základě normami povolených odchylek. Nejistota měření se při vyhodnocení výsledků nezohledňuje.

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

protokol zhotovil: Šárka Kalová

protokol schválil: Ing. Petr Bureš

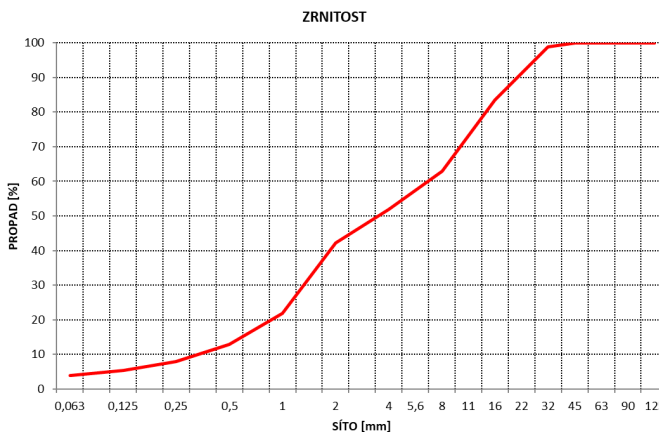
vedoucí Centrální laboratoře

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

Číslo:
0166748

Provozovna: Libochovany	Místo odběru: skládká
Hornina: čedič	Datum odběru: 20.1.2025
Štěrkodrt frakce: 0/32 ŠD_B	Odběr provedl: Hejlek

Zrnitost kameniva		ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13242+A1	
zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání)		Požadavek pro ŠD _B	Hodnocení ⁹⁾
Propad síťovými otvory			
Otvor	Propad		
mm	%	%	
2D	63	100	Vyhovuje pro ŠD _B
1,4D	45	100	Vyhovuje pro ŠD _B
D	31,5	99	Vyhovuje pro ŠD _B
D/2	16	83	
	8	63	
	4	52	
	2	42	
	1	22	
	0,500	13	
	0,250	8	
	0,125	5	
	0,063	3,8	Vyhovuje pro ŠD _B



Vyhodnocení zrnitosti: **Odpovídá kategorii G_n**

	Zkouška provedena podle		Výsledek zkoušky	Požadavek pro ŠD _B (kategorie)	Vyhovuje pro ŠD _B ⁹⁾
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	3,8	≥2 (LF₂) ≤12 (UF₁₂)	vyhovuje
Číslo nestejnozrnnosti C _u	ČSN 73 6126-1, tab. 4		20	> 4	vyhovuje
Stanovení ekvivalentu písku SE ₄ ¹⁾	ČSN EN 933-8+A1		60	≥ 35 (SE₄ 35)	vyhovuje
Mez plasticity W _p	ČSN EN ISO 17892-12, kap. 5.5	%	neplastický	neplastický	vyhovuje
Stanovení potenciální přítomnosti humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1		negativní⁸⁾	negativní	vyhovuje
Stanovení tvaru zrn – tvarový index (SI) ²⁾	ČSN EN 933-4, čl. 7.3	%	20	-	-
Odolnost kameniva proti drčení (otlukový buběn) LA ³⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	12	≤ 60 (LA₆₀)	vyhovuje
Ztráta hmotnosti čedičového kameniva M ₁	ČSN EN 1367-3	%	0,2	≤ 1	vyhovuje
Ztráta pevnosti čedičového kameniva S _{LA} ³⁾	ČSN EN 1367-3	%	2	≤ 8 (S_{LA})	vyhovuje
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	%	0,04	≤ 0,2	vyhovuje
Obsah síranů SO ₃ rozpustných v kyselině ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,13	≤ 0,2	vyhovuje
Obsah celkové síry S ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,45	≤ 1	vyhovuje
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	1,7	-	-
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	%	0,6	≤ 4 (F₄)	vyhovuje
Podíl drčených zrn v kamenivu C _{ic} ⁷⁾	ČSN EN 933-5	%	100	≥ 90 (C_{90/3})	vyhovuje
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,990	-	-
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,695	-	-
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	43,3	-	-
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,872	-	-
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	37,4	-	-

Celkové hodnocení: Zkoušená štěrkokrt vyhovuje požadavkům ČSN EN 13285 ed.2 a ČSN 73 6126-1 na štěrkokrt ŠD_B, kamenivo použité ve směsi vyhovuje požadavkům ČSN EN 13242+A1.

Poznámky:

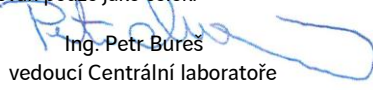
- Zkouška provedena na frakci 0/4
- Vážený průměr procent nekubických zrn (zkouška provedena na zmenšených zrněch 4/8; 8/16 a 16/32)
- Zkouška provedena na frakci: 10/14, počet koulí: 11, počet otáček: 500
- Zkouška provedena na frakci 4/8
- Zkouška provedena na frakci 10/14, počet zkoušebních cyklů 5
- Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkoušebních cyklů 10
- Stanoveno na frakci 4/32 (zkouška provedena na zmenšených zrněch 4/8; 8/16 a 16/32)
- Zkoušený vzorek neobsahoval humus (barva roztoku světlejší než normalizovaná barva). Zkoušeno na podsítném 4 mm.
- Vyhodnocení výsledků na základě normami povolených odchylek. Nejistota měření se při vyhodnocení výsledků nezohledňuje.

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

protokol zhotovil: Šárka Kalová



protokol schválil: Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře



Centrální laboratoř - Pracoviště CL01, U Michelského lesa 1581/2, 140 00 Praha 4

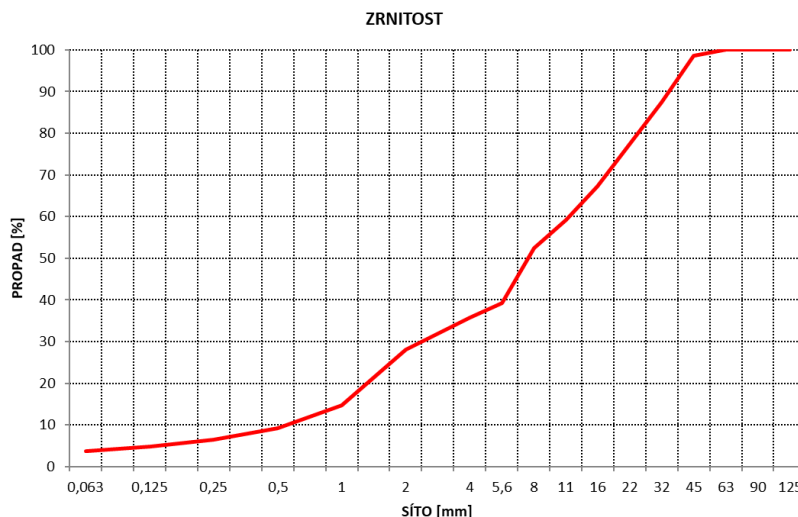
VIALAB CZ s.r.o., U Michelského lesa 1581/2, 140 00, Praha 4, IČ: 61250210, DIČ: CZ61250210, EVialabCZ@vinci-construction.com, T/+420 224 951 252
Městský soud v Praze oddíl C, vložka 28988, dne 13.6.1994, Komerční banka, Číslo účtu: 0141830198/0100

Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek směsi kameniva frakce 0/45 ŠD_A z lokality Libochovany

Číslo:
0166749

Provozovna: Libochovany	Místo odběru: skládka
Hornina: čedič	Datum odběru: 20.1.2025
Štěrkodrt frakce: 0/45 ŠD_A	Odběr provedl: Hejlek

Propad síťovými otvory		ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13242+A1	
Otvor	Propad	Požadavek pro ŠD _A	Hodnocení ⁹⁾
mm	%	%	
2D	90	100	
1,4D	63	100	Vyhovuje pro ŠD _A
D	45	99	Vyhovuje pro ŠD _A
	31,5	88	
D/2	22,4	77	Vyhovuje pro ŠD _A
	16	67	
	11,2	59	Vyhovuje pro ŠD _A
	8	52	
	5,6	39	Vyhovuje pro ŠD _A
	4	36	
	2	28	
	1	15	Vyhovuje pro ŠD _A
	0,500	9	
	0,250	6	
	0,125	5	
	0,063	3,7	Vyhovuje pro ŠD _A



Vyhodnocení zrnitosti: Odpovídá kategorii G_E

	Zkouška provedena podle		Výsledek zkoušky	Požadavek pro ŠD _A (kategorie)	Vyhovuje pro ŠD _A ⁹⁾
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	3,7	≥2 (LF ₂) ≤9 (UF ₉)	vyhovuje
Stanovení ekvivalentu písku SE ₄ ¹⁾	ČSN EN 933-8+A1		55	≥ 35 (SE ₄ 35)	vyhovuje
Mez plasticity W _p	ČSN EN ISO 17892-12, kap. 5.5	%	neplastický	neplastický	vyhovuje
Stanovení potenciální přítomnosti humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1		negativní⁸⁾	negativní	vyhovuje
Stanovení tvaru zrn – tvarový index (SI) ²⁾	ČSN EN 933-4, čl. 7.3	%	17	≤ 55 (SI ₅₅)	vyhovuje
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buběn) LA ³⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	12	≤ 50 (LA ₅₀)	vyhovuje
Ztráta hmotnosti čedičového kameniva M ₁	ČSN EN 1367-3	%	0,2	≤ 1	vyhovuje
Ztráta pevnosti čedičového kameniva S _{LA} ³⁾	ČSN EN 1367-3	%	2	≤ 8 (S _{LA})	vyhovuje
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	%	0,04	≤ 0,2	vyhovuje
Obsah síranů SO ₃ rozpustných v kyselině ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,13	≤ 0,2	vyhovuje
Obsah celkové síry S ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,45	≤ 1	vyhovuje
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	1,6	-	-
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	%	0,6	≤ 4 (F ₄)	vyhovuje
Podíl drcených zrn v kamenivu C _{tc} ⁷⁾	ČSN EN 933-5	%	100	≥ 90 (C _{90/3})	vyhovuje
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,988	-	-
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,694	-	-
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	43,3	-	-
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,825	-	-
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	38,9	-	-

Celkové hodnocení: Zkoušená štěrkdrt vyhovuje požadavkům ČSN EN 13285 a ČSN 73 6126-1 na štěrkdrt ŠD_A, kamenivo použité ve směsi vyhovuje požadavkům ČSN EN 13242+A1.

Poznámky:

- ¹⁾ Zkouška provedena na frakci 0/4
- ²⁾ Vážený průměr procent nekubických zrn (zkouška provedena na zmenšených zrních 4/8; 8/16; 16/32 a 32/45)
- 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 4/45 (zkouška provedena na zmenšených zrních 4/8; 8/16; 16/32 a 32/45)
- ⁸⁾ Zkoušený vzorek neobsahoval humus (barva roztoku světlejší než normalizovaná barva). Zkoušeno na podsítném 4 mm.
- ⁹⁾ Vyhodnocení výsledků na základě normami povolených odchylek. Nejistota měření se při vyhodnocení výsledků nezohledňuje.

Prohlášení:

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

protokol zhotovil: Šárka Kalová



protokol schválil: Ing. Petr Bureš

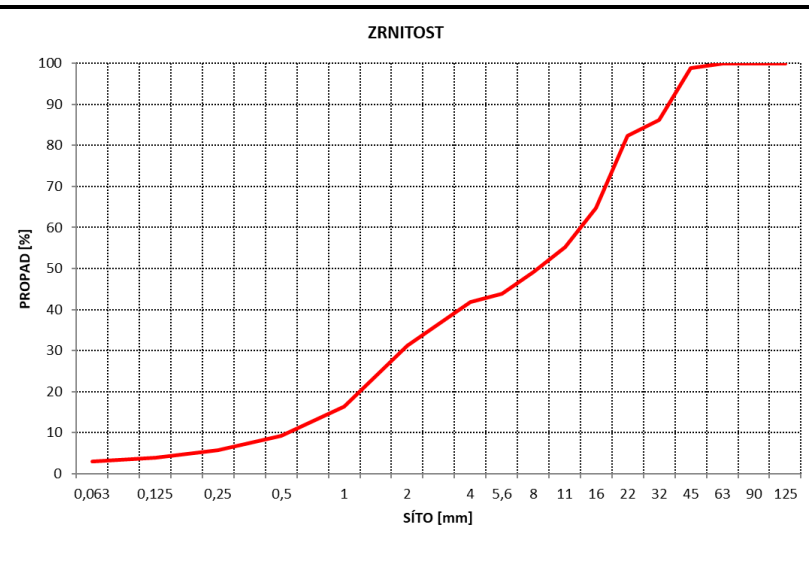
vedoucí Centrální laboratoře

Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek směsi kameniva frakce 0/45 ŠD_B z lokality Libochovany

Číslo:
0166750

Provozovna: Libochovany	Místo odběru: skládka
Hornina: čedič	Datum odběru: 20.1.2025
Štěrkodrt frakce: 0/45 ŠD_B	Odběr provedl: Hejlek

Propad síťovými otvory		ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13242+A1	
Otvor	Propad	Požadavek pro ŠD _B	Hodnocení ⁹⁾
mm	%	%	
2D	90	100	Vyhovuje pro ŠD _B
1,4D	63	100	Vyhovuje pro ŠD _B
D	45	99	Vyhovuje pro ŠD _B
	31,5	86	
D/2	22,4	82	
	16	65	
	11,2	55	
	8	49	
	5,6	44	
	4	42	
	2	31	
	1	16	
	0,500	9	
	0,250	6	
	0,125	4	
	0,063	2,9	Vyhovuje pro ŠD _B



Vyhodnocení zrnitosti: **Odpovídá kategorii G_N**

	Zkouška provedena podle		Výsledek zkoušky	Požadavek pro ŠD _B (kategorie)	Vyhovuje pro ŠD _B ⁹⁾
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	2,9	≥2 (LF ₂) ≤12 (UF ₁₂)	vyhovuje
Číslo nestejzornosti C _u	ČSN 73 6126-1, tab. 4		25	> 4	vyhovuje
Stanovení ekvivalentu písku SE ₄ ¹⁾	ČSN EN 933-8+A1		55	≥ 35 (SE ₄ 35)	vyhovuje
Mez plasticity W _p	ČSN EN ISO 17892-12, kap. 5.5	%	neplastický	neplastický	vyhovuje
Stanovení potenciální přítomnosti humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1		negativní⁸⁾	negativní	vyhovuje
Stanovení tvaru zrn – tvarový index (SI) ²⁾	ČSN EN 933-4, čl. 7.3	%	18	-	-
Odolnost kameniva proti drčení (otlukový buben) LA ³⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	12	≤ 60 (LA ₆₀)	vyhovuje
Ztráta hmotnosti čedičového kameniva M ₁	ČSN EN 1367-3	%	0,2	≤ 1	vyhovuje
Ztráta pevnosti čedičového kameniva S _{LA} ³⁾	ČSN EN 1367-3	%	2	≤ 8 (S _{LA})	vyhovuje
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	%	0,04	≤ 0,2	vyhovuje
Obsah síranů SO ₃ rozpustných v kyselině ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,13	≤ 0,2	vyhovuje
Obsah celkové síry S ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,45	≤ 1	vyhovuje
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	1,6	-	-
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	%	0,6	≤ 4 (F ₄)	vyhovuje
Podíl drčených zrn v kamenivu C _{tc} ⁷⁾	ČSN EN 933-5	%	100	≥ 90 (C _{90/3})	vyhovuje
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,986	-	-
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,693	-	-
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	43,3	-	-
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,825	-	-
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	38,9	-	-

Celkové hodnocení: Zkoušená štěrkokdrt vyhovuje požadavkům ČSN 13285 ed.2 a ČSN 73 6126-1 na štěrkokdrt ŠD_B, kamenivo použité ve směsi vyhovuje požadavkům ČSN EN 13242+A1.

Poznámky:

- Zkouška provedena na frakci 0/4
- Vážený průměr procent nekubických zrn (zkouška provedena na zmenšených změnách 4/8; 8/16; 16/32 a 32/45)
- Zkouška provedena na frakci: 10/14, počet koulí: 11, počet ořáček: 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 4/45 (zkouška provedena na zmenšených změnách 4/8; 8/16; 16/32 a 32/45)
- Zkoušený vzorek neobsahoval humus (barva roztoku světlejší než normalizovaná barva). Zkoušeno na podsítném 4 mm.
- Vyhodnocení výsledků na základě normami povolených odchylek. Nejistota měření se při vyhodnocení výsledků nezohledňuje.

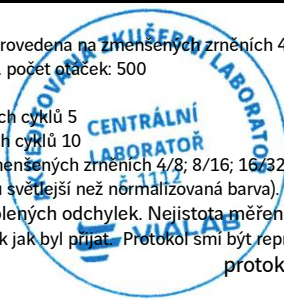
Prohlášení:
protokol zhotovil:

Sárka Kalová



protokol schválil:

Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře

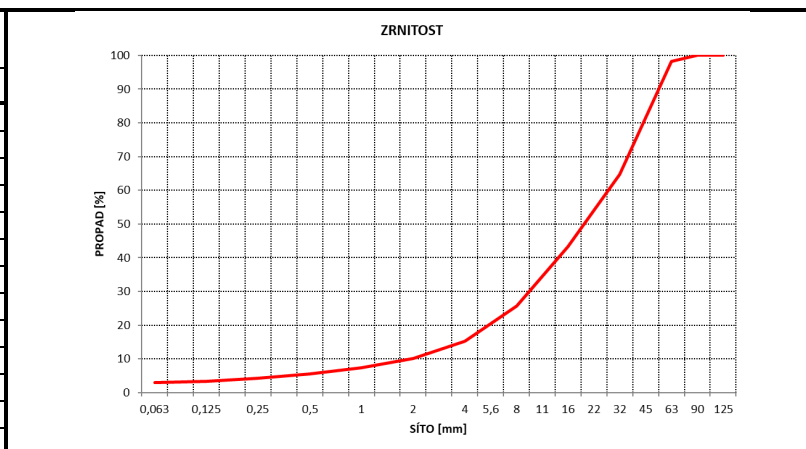


Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek směsi kameniva frakce 0/63 z lokality Libochovany

Číslo:
0166751

Provozovna: Libochovany	Místo odběru: skládka
Hornina: čedič	Datum odběru: 20.1.2025
Frakce: 0/63	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/2	31,5	65
	16	43
	8	26
	4	15
	2	10
	1	7
	0,500	6
	0,250	4
	0,125	3
	0,063	2,9



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	2,9
Stanovení ekvivalentu písku SE_4 ¹⁾	ČSN EN 933-8+A1		40
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	%	17
Odolnost kameniva proti drčení (otlukový buben) LA ³⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	29
Ztráta hmotnosti čedičového kameniva M_1	ČSN EN 1367-3	%	0,2
Ztráta pevnosti čedičového kameniva S_{LA} ³⁾	ČSN EN 1367-3	%	2
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	%	0,04
Obsah síranů SO_3 rozpustných v kyselině ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,13
Obsah celkové síry S ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,45
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	3,8
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořečnatým) MS ⁵⁾	ČSN EN 1367-2	%	44
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování F ⁶⁾	ČSN EN 1367-1	%	10,2
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C_{tc} ⁷⁾	ČSN EN 933-5	%	100
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,977
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,609
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	46,0
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,716
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	42,3

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:

Šárka Kalová



protokol schválil:

Ing. Petr Bureš



vedoucí Centrální laboratoře

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

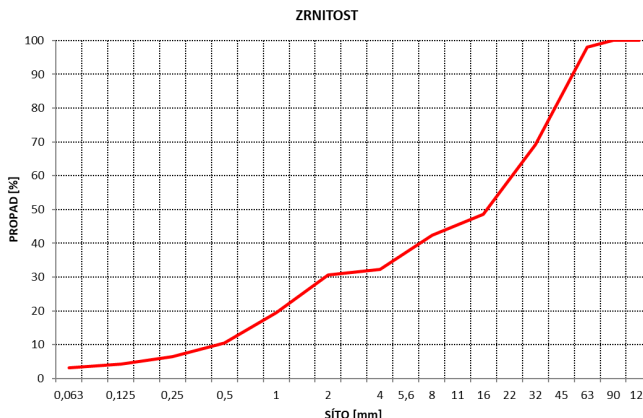
Číslo:
0166752

Provozovna: Libochovany	Místo odběru: skládka
Hornina: čedič	Datum odběru: 20.1.2025
Štěrkoř frakce: 0/63 ŠD_A	Odběr provedl: Hejlek

Zrnitost kameniva

zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání)

Propad síťovými otvory		ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13242+A1	
Otvor	Propad	Požadavek pro ŠD _A	Hodnocení ⁹⁾
mm	%	%	
2D	125	100	
1,4D	90	100	Vyhovuje pro ŠD _A
D	63	98	85 - 99 Vyhovuje pro ŠD _A
D/2	31,5	69	50 - 90 Vyhovuje pro ŠD _A
	16	49	30 - 75 Vyhovuje pro ŠD _A
	8	42	15 - 60 Vyhovuje pro ŠD _A
	4	32	
	2	31	0 - 35 Vyhovuje pro ŠD _A
	1	20	
	0,500	10	
	0,250	7	
	0,125	4	
	0,063	3,2	2 - 9 Vyhovuje pro ŠD _A



Vyhodnocení zrnitosti: **Odpovídá kategorii G_E**

	Zkouška provedena podle		Výsledek zkoušky	Požadavek pro ŠD _A (kategorie)	Vyhovuje pro ŠD _A ⁹⁾
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	3,2	≥2 (F ₂) ≤9 (U _{F9})	vyhovuje
Stanovení ekvivalentu písku SE _A ¹⁾	ČSN EN 933-8+A1		54	≥ 35 (SE _A 35)	vyhovuje
Mez plasticity W _p	ČSN EN ISO 17892-12, kap. 5.5	%	neplastický	neplastický	vyhovuje
Stanovení potenciální přítomnosti humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1		negativní⁸⁾	negativní	vyhovuje
Stanovení tvaru zrn – tvarový index (SI) ²⁾	ČSN EN 933-4, čl. 7.3	%	14	≤ 55 (S I ₅₅)	vyhovuje
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buběn) LA ³⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	12	≤ 50 (LA ₅₀)	vyhovuje
Ztráta hmotnosti čedičového kameniva M ₁	ČSN EN 1367-3	%	0,2	≤ 1	vyhovuje
Ztráta pevnosti čedičového kameniva S _{LA} ³⁾	ČSN EN 1367-3	%	2	≤ 8 (SB _{LA})	vyhovuje
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	%	0,04	≤ 0,2	vyhovuje
Obsah síranů SO ₃ rozpustných v kyselině ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,13	≤ 0,2	vyhovuje
Obsah celkové síry S ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,45	≤ 1	vyhovuje
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	1,7	-	-
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	%	0,6	≤ 4 (F ₄)	vyhovuje
Podíl drcených zrn v kamenivu C _{tc} ⁷⁾	ČSN EN 933-5	%	100	≥ 90 (C _{90/3})	vyhovuje
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,987	-	-
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,683	-	-
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	43,6	-	-
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,892	-	-
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	36,7	-	-

Celkové hodnocení: Zkoušená štěrkoř vyhovuje požadavkům ČSN EN 13285 a ČSN 73 6126-1 na štěrkoř ŠD_A, kamenivo použité ve směsi vyhovuje požadavkům ČSN EN 13242+A1.

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.
- Vyhodnocení výsledků na základě normami povolených odchylek. Nejistota měření se při vyhodnocení výsledků nezohledňuje.

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

protokol zhotovil: Šárka Kalová

protokol schválil: Ing. Petr Bureš

vedoucí Centrální laboratoře

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

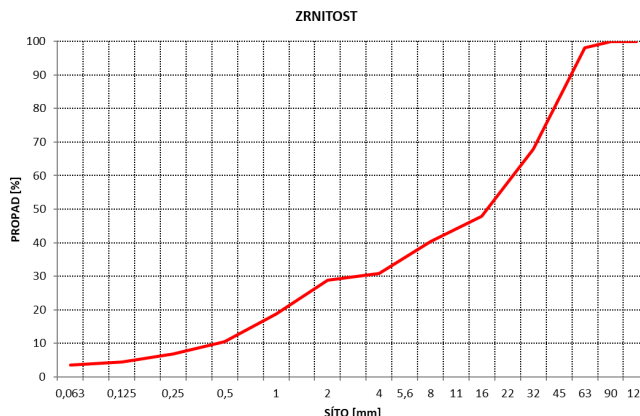
Číslo:
0166753

Provozovna: Libochovany	Místo odběru: skládká
Hornina: čedič	Datum odběru: 20.1.2025
Štěrkodrt frakce: 0/63 ŠD_B	Odběr provedl: Hejlek

Zrnitost kameniva

zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání)

Propad síťovými otvory		ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13242+A1	
Otvor	Propad	Požadavek pro ŠD _B	Hodnocení ⁹⁾
mm	%	%	
2D	125	100	Vyhovuje pro ŠD _B
1,4D	90	98 - 100	Vyhovuje pro ŠD _B
D	63	80 - 99	Vyhovuje pro ŠD _B
D/2	31,5		
	16		
	8		
	4		
	2		
	1		
	0,500		
	0,250		
	0,125		
	0,063	2 - 12	Vyhovuje pro ŠD _B



Vyhodnocení zrnitosti: **Odpovídá kategorii G_N**

	Zkouška provedena podle		Výsledek zkoušky	Požadavek pro ŠD _B (kategorie)	Vyhovuje pro ŠD _B ⁹⁾
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	3,5	≥2 (LF ₂) ≤12 (UF ₁₂)	vyhovuje
Číslo nestejnozrnnosti C _U	ČSN 73 6126-1, tab. 4		55	> 4	vyhovuje
Stanovení ekvivalentu písku SE ₄ ¹⁾	ČSN EN 933-8+A1		54	≥ 35 (SE ₄ 35)	vyhovuje
Mez plasticity W _p	ČSN EN ISO 17892-12, kap. 5.5	%	neplastický	neplastický	vyhovuje
Stanovení potenciální přítomnosti humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1		negativní⁸⁾	negativní	vyhovuje
Stanovení tvaru zrn - tvarový index (SI) ²⁾	ČSN EN 933-4, čl. 7.3	%	14	-	-
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buběn) LA ³⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	12	≤ 60 (LA ₆₀)	vyhovuje
Ztráta hmotnosti čedičového kameniva M ₁	ČSN EN 1367-3	%	0,2	≤ 1	vyhovuje
Ztráta pevnosti čedičového kameniva S _{LA} ³⁾	ČSN EN 1367-3	%	2	≤ 8 (S _{LA})	vyhovuje
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	%	0,04	≤ 0,2	vyhovuje
Obsah síranů SO ₃ rozpustných v kyselině ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,13	≤ 0,2	vyhovuje
Obsah celkové síry S ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,45	≤ 1	vyhovuje
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	1,7	-	-
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	%	0,6	≤ 4 (F ₄)	vyhovuje
Podíl drcených zrn v kamenivu C _{ic} ⁷⁾	ČSN EN 933-5	%	100	≥ 90 (C _{90/3})	vyhovuje
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,987	-	-
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,684	-	-
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	43,6	-	-
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,889	-	-
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	36,8	-	-

Celkové hodnocení: Zkoušená štěrkdrt vyhovuje požadavkům ČSN EN 13285 ed.2 a ČSN 73 6126-1 na štěrkdrt ŠD_B, kamenivo použité ve směsi vyhovuje požadavkům ČSN EN 13242+A1.

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 zkoušebních cyklů 5
- Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkoušebních 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.
- Vyhodnocení výsledků na základě normami povolených odchylek. Nejistota měření se při vyhodnocení výsledků nezohledňuje.

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

protokol zhotovil: Šárka Kalová

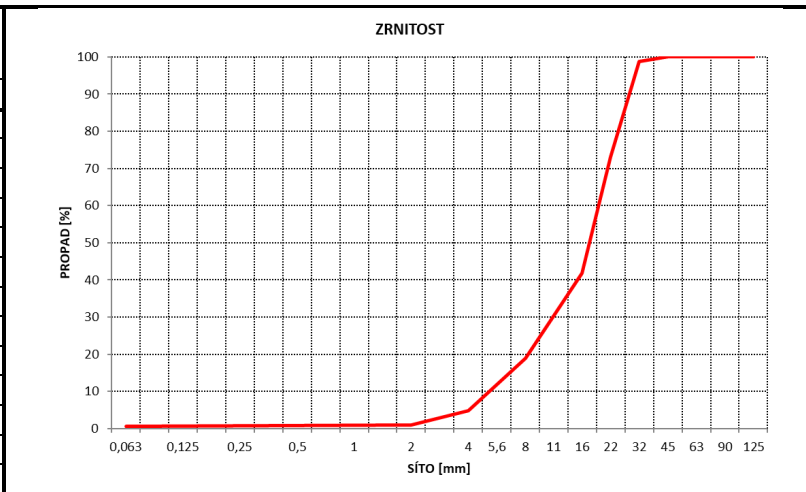


protokol schválil: Ing. Petr Bureš

vedoucí Centrální laboratoře

Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek kameniva frakce 4/32 z lokality Libochovany		Číslo: 0166754	
Provozovna: Libochovany	Místo odběru: skládka		
Hornina: čedič	Datum odběru: 20.1.2025		
Frakce: 4/32	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/1,4	22,4	73
	16	42
	8	19
d	4	5
d/2	2	1
	1	
	0,500	
	0,250	
	0,125	
	0,063	0,6



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	0,6
Stanovení tvaru zrn – tvarový index (SI) ¹⁾	ČSN EN 933-4	%	18
Odolnost kameniva proti drčení (otlukový buben) LA ²⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	12
Ztráta hmotnosti čedičového kameniva M_1	ČSN EN 1367-3	%	0,2
Ztráta pevnosti čedičového kameniva S_{LA} ²⁾	ČSN EN 1367-3	%	2
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) ³⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	< 0,001
Obsah vodou rozpustných síranů SO_3 ³⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	0,04
Obsah síranů SO_3 rozpustných v kyselině ³⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,13
Obsah celkové síry S ³⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,45
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	1,6
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořečnatým) MS ⁴⁾	ČSN EN 1367-2	%	7
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování F ⁵⁾	ČSN EN 1367-1	%	0,6
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C_{tc}	ČSN EN 933-5	%	100
Hodnota ohladitelnosti kameniva PSV ⁶⁾	ČSN EN 1097-8		51
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,988
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,480
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	50,5
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,704
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	43,0

- Poznámky:
- 1) Vážený průměr procent nekubických zrn (zkouška provedena na zmenšených zrněch 4/8; 8/16 a 16/32)
 - 2) Zkouška provedena na frakci: 10/14, počet koulí: 11, počet otáček: 500
 - 3) Zkouška provedena na frakci 4/8
 - 4) Zkouška provedena na frakci 10/14, počet zkoušebních cyklů 5
 - 5) Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkoušebních cyklů 10
 - 6) 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: Šárka Kalová



protokol schválil:



Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře



Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek kameniva frakce 8/32 z lokality Libochovany

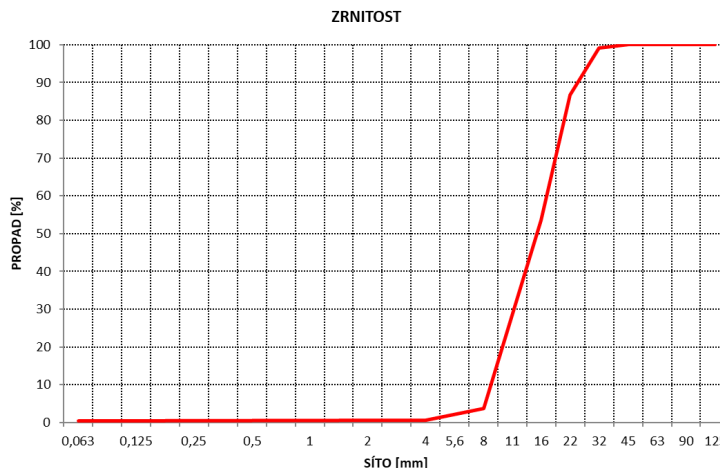
Číslo:
0166755

Provozovna: Libochovany	Místo odběru: skládká
Hornina: čedič	Datum odběru: 20.1.2025
Frakce: 8/32	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/1,4	22,4	87
	16	54
d	8	4
d/2	4	1
	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) ¹⁾	ČSN EN 933-4	%	16
Odolnost kameniva proti drčení (otlukový buben) LA ²⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	12
Ztráta hmotnosti čedičového kameniva M ₁	ČSN EN 1367-3	%	0,2
Ztráta pevnosti čedičového kameniva S _{LA} ²⁾	ČSN EN 1367-3	%	2
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) ³⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	< 0,001
Obsah vodou rozpustných síranů SO ₃ ³⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	0,04
Obsah síranů SO ₃ rozpustných v kyselině ³⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,13
Obsah celkové síry S ³⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,45
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	1,7
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořečnatým) MS ⁴⁾	ČSN EN 1367-2	%	7
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování F ⁵⁾	ČSN EN 1367-1	%	0,6
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C _{tc}	ČSN EN 933-5	%	100
Hodnota ohladitelnosti kameniva PSV ⁶⁾	ČSN EN 1097-8		51
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,990
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,452
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	51,4
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,670
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	44,2

Poznámky: ¹⁾ Vážený průměr procent nekubických zrn (zkouška provedena na zmenšených zrněních 8/16 a 16/32)

²⁾ Zkouška provedena na frakci: 10/14, počet koulí: 11, počet otáček: 500

³⁾ Zkouška provedena na frakci 4/8

⁴⁾ Zkouška provedena na frakci 10/14, počet zkoušebních cyklů 5

⁵⁾ Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkoušebních cyklů 10

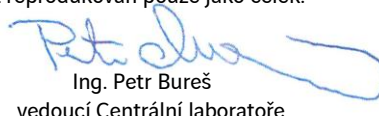
⁶⁾ Zkouška provedena na frakci 7,2/10

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

protokol zhotovil: Šárka Kalová



protokol schválil:



Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře