

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

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

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

ZPRÁVA č. CL01/0360/23

o zkoušce typu (TT) kameniva z lokality Horní Tašovice

Lom:	Horní Tašovice
Hornina:	čedič
Druh kameniva:	přírodní drcené
Období provedení zkoušek v CL01:	28.3.2023 – 30.5.2023
Příloha zprávy:	záznam o odběru vzorků, záznam o odběru frakce 11/16, Protokol o zkouškách kameniva č. 1394.1/23 převzatý od Zkušebny kamene a kameniva, s.r.o. Hořice o Jednoduchém petrografickém popisu kameniva, 15 protokolů s přehledem výsledků

Datum vyhotovení zprávy a protokolů:	18.7.2023	<i>zpráva včetně protokolů pouze v elektronické verzi PDF</i>
Celkem stran v PDF:	24	<i>elektronické podpisy:</i>

Zprávu a protokoly vyhotovil zkušební technik:

Zprávu a protokoly schválil vedoucí Centrální laboratoře:

1. Dodané vzorky kameniva z lokality Horní Tašovice:

Datum odběru: 15.3.2023 (frakce 11/16 odebrána 5.5.2023)
Místo odběru: výroba
Odběr provedl: Hejlek
Datum dodání do Centrální laboratoře: 20.3.2022 (frakce 11/16 dodána 9.5.2023)

Frakce vzorku	Hmotnost vzorku	Laboratorní číslo vzorku v CL01
0/4	40 kg	0152578
4/8	60 kg	0152579
8/11	60 kg	0152580
8/16	60 kg	0152581
11/16	40 kg	0153707
11/22	40 kg	0152582
16/22	60 kg	0152583
16/32	60 kg	0152584
32/63	80 kg	0152585
0/22	60 kg	0152586
0/32 ŠD _A	100 kg	0152587
0/32 ŠD _B	100 kg	0152588
0/63 ŠD _A	100 kg	0152589
0/63 ŠD _B	100 kg	0152590
8/32	60 kg	0152591

2. Rozsah a specifikace zkoušek:

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

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

3. Použité postupy a zkušební metody:

Zkoušky zadané zákazníkem jinému subjektu:

	Zkouška provedena podle
Odběr vzorků kameniva 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. 1394.1/23.

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
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⁾
Stanovení hodnoty ohladitelnosti kameniva	ČSN EN 1097-8
Zkouška varem pro rozpadavý čedič	ČSN EN 1367-3
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
0/4	0152578
4/8	0152579
8/11	0152580
8/16	0152581
11/16	0153707
11/22	0152582
16/22	0152583
16/32	0152584
32/63	0152585
0/22	0152586
0/32 Š _{D_A}	0152587
0/32 Š _{D_B}	0152588
0/63 Š _{D_A}	0152589
0/63 Š _{D_B}	0152590
8/32	0152591

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 15.3.2023 vyplnil pan Hejlek. Dále je přílohou i záznam o odběru vzorku kameniva frakce 11/16, který 5.5.2023 vyplnil pan Hejlek.

6. Příloha o jednoduchém petrografickém popisu kameniva:

Jednoduchý petrografický popis přírodního drceného kameniva byl, jako Protokol o zkouškách kameniva číslo protokolu 1394.1/23, 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: HORNÍ TAŠOVICE

Druh kameniva: Přírodní drcené

Těžená hornina: Čedič

Datum a čas odběru: 15.03.2023

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
0/4	výroba	40		
4/8	výroba	60		
8/11	výroba	60		
8/16	výroba	60		
11/22	výroba	40		
16/22	výroba	60		
16/32	výroba	60		
32/63	výroba	80		
0/22	výroba	60		
0/32 ŠDA	výroba	100		
0/32 ŠDB	výroba	100		
0/63 ŠDA	výroba	100		
0/63 ŠDB	výroba	100		
8/32	výroba	60		

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

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

Druh kameniva: Přírodní drcené

Těžená hornina: Čedič

Datum a čas odběru: 05.05.2023

Těžená etáž:

Použitý postup při odběru:

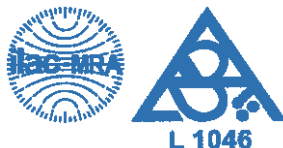
Číslo clonového odstřelu:

Použité zařízení při odběru: Lopata

Klimatické podmínky:

Účel použití kameniva: Stavební účely

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



Číslo zakázky
a protokolu : 1394.1/23
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 : HORNÍ TAŠOVICE

Hornina : Čedič

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	1394.1/23
Místo odběru	Skládka
Datum odběru	18.5.2023
Odběr provedl za ZL	J. Ptáček
Zástupce zákazníka	V. Bastlová
Datum provedení zkoušek	23.6.2023
Místo provedení zkoušek	ZL Hořice

Vzorek kameniva		
Frakce v mm	Číslo vzorku	Hmotnost v kg
0/32 kv	3481/23	120

2. ROZSAH A SPECIFIKACE ZKOUŠEK

Na základě objednávky IO 504/23 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	1394.1/23	Provozovna	HORNÍ TAŠOVICE	Vypracoval	Ing. P. Pauliš
Vzorek číslo	3481/23	Hornina	Čedič	Datum	23.6.2023
Číslo místa odběru	-	Druh kameniva	Přírodní drcené	Kontroloval	RNDr. K. Krutilová, Ph.D.
		Způsob dobývání	Lomové	Datum	23.6.2023

Surový vzorek		Výbrusy horniny		Nábrusy horniny	
Počet	6	Počet	1	Počet	-
Rozměry cm	4-6	Rozměry mm	37x24	Rozměry	-

Makroskopický popis	
Barva	Tmavošedá
Textura	Všesměrná
Zrnitost hlavních složek	Jemnozrnná, menší množství vyrostlic do 2 mm
Trhliny, póry, dutiny	Nezjištěny
Znaky zvětrávání a přeměn	Nezjištěny

Mikroskopický popis				
Mineralogické složení	Kvantit. zastoupení	Velikost	Tvar zrn	Poznámka
	% objemu	mm		
Pyroxen vyrostlice	10	0,5-2	prizmatické sloupečky	cpx zonální
Pyroxen zákl. hmota	50	0,0X	dtto	hypautomorfní cpx
Ruda	13	0,0X-0,2	izometrická zrna	magnetit
Nefelín	27	0,00X	izometrická zrna	plus analcim
Pyrhotin	chybí	-	-	-
Celkem	100	-	-	-
Struktura horniny	Drobně porfyrická s mikrokrytalickou strukturou základní hmoty			
Textura horniny	Všesměrná			
Ostatní složky	Nejsou			
Orientace zrn	Anizotropní			
Znaky zvětrávání a přeměn	Nevelká			

Geologická příslušnost	Jz. okraj Doupovského vulkanického komplexu
-------------------------------	---

Petrografické zařazení podle ČSN EN 932-3	ČEDIČ (bazalt)	analcimo-nefelinit
--	----------------	--------------------

5. PŘÍLOHY PROTOKOLU O ZKOUŠKÁCH

Bez příloh

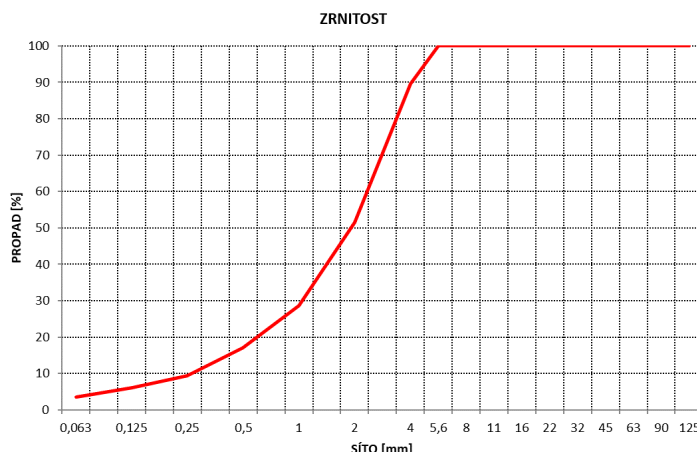
- KONEC PROTOKOLU -



Protokol o přehledu výsledků zkoušek typu (TT) drceného kameniva frakce 0/4 z lokality Horní Tašovice
**Číslo:
0152578**

Provozovna: Horní Tašovice	Místo odběru: výroba
Hornina: čedič	Datum odběru: 15.3.2023
Frakce: 0/4	Odběr provedl: Hejlek

Zrnitost kameniva		
zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání)		
Propad síťovými otvory [mm]	Propad na sítě [%]	
2D	8	100
1,4D	5,6	100
D	4	90
D/2	2	52
	1	29
	0,500	17
	0,250	9
	0125	6
	0,063	3,4



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	3,4
Zkouška jemných částic methylenovou modří MB_F	ČSN EN 933-9	g	5
Stanovení ekvivalentu písku SE_4 ¹⁾	ČSN EN 933-8+A1		73
Stanovení potenciální přítomnosti humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1		negativní ³⁾
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	< 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	%	0,10
Obsah celkové síry S ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,31
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	1,8
Stanovení lehkých znečišťujících částic	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 14.2	%	0
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	3,199
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,698
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	46,9
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,902
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	40,5

Poznámky:

¹⁾ Zkouška provedena na frakci 0/4

²⁾ Zkouška provedena na frakci 4/8

³⁾ Zkoušený vzorek neobsahoval humus (barva roztoku světlejší než normalizovaná barva)

Prohlášení:

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

protokol zhotovil:

Bohumír Voves




protokol schválil:

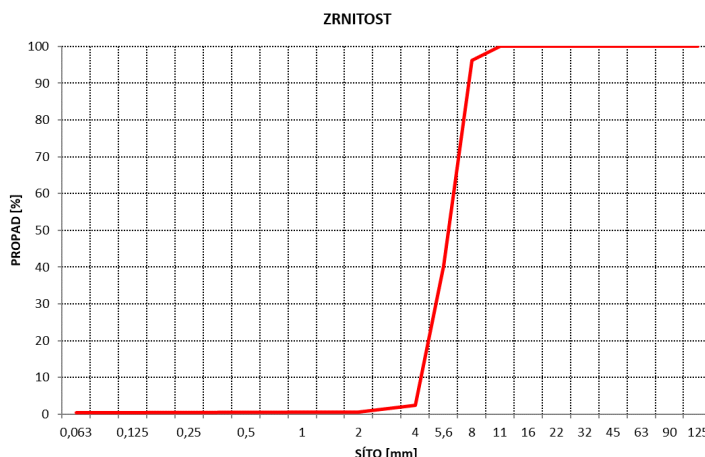
Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře

Protokol o přehledu výsledků zkoušek typu (TT) hrubého drceného kameniva frakce 4/8 z lokality Horní Tašovice

Číslo:
0152579

Provozovna: Horní Tašovice	Místo odběru: výroba
Hornina: čedič	Datum odběru: 15.3.2023
Frakce: 4/8	Odběr provedl: Hejlek

Zrnitost kameniva		
zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání)		
Propad síťovými otvory [mm]	Propad na síti [%]	
2D	16	100
1,4D	11,2	100
D	8	96
D/1,4	5,6	40
d	4	3
d/2	2	1
	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	%	16
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) LA ¹⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	9
Ztráta hmotnosti čedičového kameniva M_A	ČSN EN 1367-3	%	0,1
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	%	< 0,01
Obsah síranů SO_3 rozpustných v kyselině ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,10
Obsah celkové síry S ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,31
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	0,9
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	%	0,9
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C_{tc}	ČSN EN 933-5	%	100
Hodnota ohladitelnosti kameniva PSV ⁵⁾	ČSN EN 1097-8		52
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	3,194
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,535
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	51,9
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,747
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	45,3

- 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:

Bohumír Voves



protokol schválil:

Ing. Petr Bureš

vedoucí Centrální laboratoře



Protokol o přehledu výsledků zkoušek typu (TT) hrubého drceného kameniva frakce 8/11 z lokality Horní Tašovice

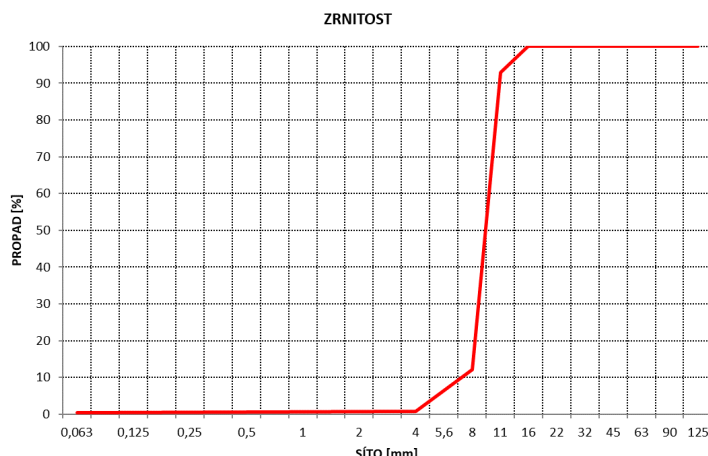
Číslo:
0152580

Provozovna: Horní Tašovice	Místo odběru: výroba
Hornina: čedič	Datum odběru: 15.3.2023
Frakce: 8/11	Odběr provedl: Hejlek

Zrnitost kameniva

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

Propad síťovými otvory [mm]		Propad na sítě [%]
2D	22,4	100
1,4D	16	100
D	11,2	93
d	8	12
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 (<i>SI</i>)	ČSN EN 933-4	%	17
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) <i>LA</i> ¹⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	9
Ztráta hmotnosti čedičového kameniva <i>M_L</i>	ČSN EN 1367-3	%	0,1
Ztráta pevnosti čedičového kameniva <i>S_{LA}</i> 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>SO₃</i> ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	< 0,01
Obsah síranů <i>SO₃</i> rozpustných v kyselině ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,10
Obsah celkové síry <i>S</i> ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,31
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	0,8
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořečnatým) <i>MS</i> ³⁾	ČSN EN 1367-2	%	7
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování <i>F</i> ⁴⁾	ČSN EN 1367-1	%	0,9
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu <i>C_{tc}</i>	ČSN EN 933-5	%	100
Hodnota ohladitelnosti kameniva <i>PSV</i> ⁵⁾	ČSN EN 1097-8		52
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	3,203
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,510
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	52,8
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,740
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	45,7

Poznámky:

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

²⁾ Zkouška provedena na frakci 4/8

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

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

⁵⁾ Zkouška provedena na frakci 7,2/10

Prohlášení:

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

protokol zhotovil:

Bohumír Voves



protokol schválil:

Ing. Petr Bureš

vedoucí Centrální laboratoře

Protokol o přehledu výsledků zkoušek typu (TT) hrubého drceného kameniva frakce 8/16 z lokality Horní Tašovice

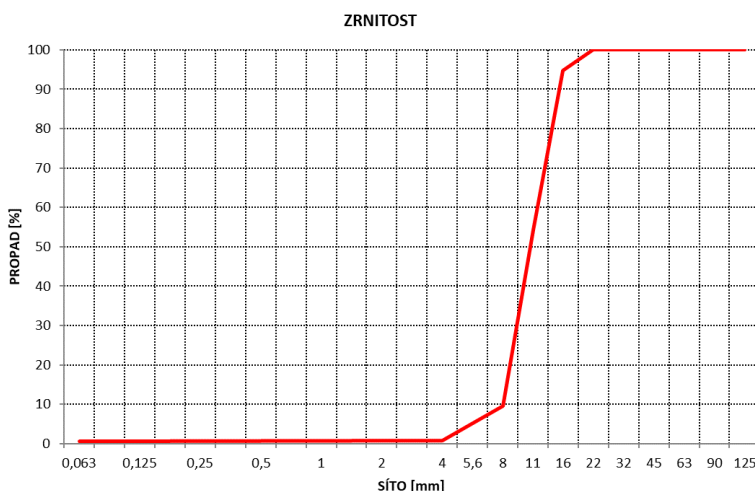
Číslo:
0152581

Provozovna: Horní Tašovice	Místo odběru: výroba
Hornina: čedič	Datum odběru: 15.3.2023
Frakce: 8/16	Odběr provedl: Hejlek

Zrnitost kameniva

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

Propad síťovými otvory [mm]		Propad na sítě [%]
2D	31,5	100
1,4D	22,4	100
D	16	95
D/1,4	11,2	54
d	8	10
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)	ČSN EN 933-4	%	17
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) LA ¹⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	9
Ztráta hmotnosti čedičového kameniva M_A	ČSN EN 1367-3	%	0,1
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	%	< 0,01
Obsah síranů SO_3 rozpustných v kyselině ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,10
Obsah celkové síry S ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,31
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	0,9
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	%	0,9
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C_{tc}	ČSN EN 933-5	%	100
Hodnota ohladitelnosti kameniva PSV ⁵⁾	ČSN EN 1097-8		52
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	3,203
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,512
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	52,8
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,744
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	45,6

Poznámky:

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

²⁾ Zkouška provedena na frakci 4/8

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

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

⁵⁾ Zkouška provedena na frakci 7,2/10

Prohlášení:

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

protokol zhotovil:

Bohumír Voves

protokol schválil:

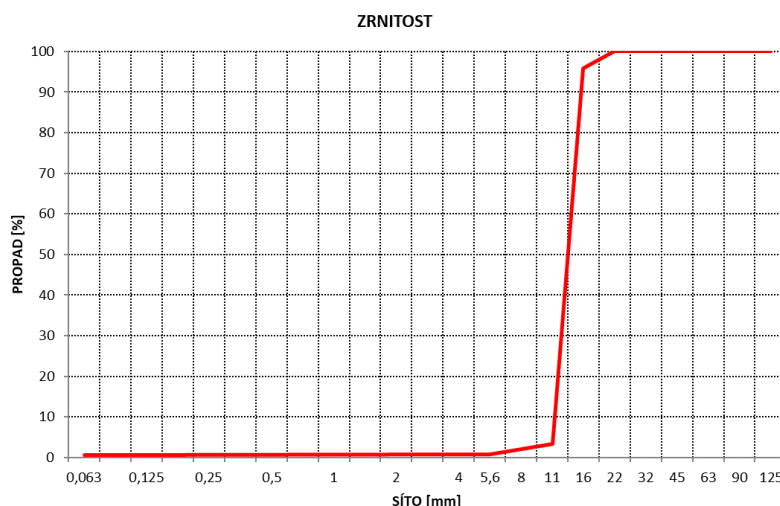
Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře

Protokol o přehledu výsledků zkoušek typu (TT) hrubého drceného kameniva frakce 11/16 z lokality Horní Tašovice

Číslo:
0153707

Provozovna: Horní Tašovice	Místo odběru: výroba
Hornina: čedič	Datum odběru: 5.5.2023
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	3
	8	
d/2	5,6	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 (<i>SI</i>)	ČSN EN 933-4	%	11
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) <i>LA</i> ¹⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	9
Ztráta hmotnosti čedičového kameniva <i>M_f</i>	ČSN EN 1367-3	%	0,1
Ztráta pevnosti čedičového kameniva <i>S_{LA}</i> 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>SO₃</i> ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	< 0,01
Obsah síranů <i>SO₃</i> rozpustných v kyselině ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,10
Obsah celkové síry <i>S</i> ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,31
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	0,6
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořečnatým) <i>MS</i> ³⁾	ČSN EN 1367-2	%	7
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování <i>F</i> ⁴⁾	ČSN EN 1367-1	%	0,9
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu <i>C_{tc}</i>	ČSN EN 933-5	%	100
Hodnota ohladitelnosti kameniva <i>PSV</i> ⁵⁾	ČSN EN 1097-8		52
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	3,193
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,446
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	54,7
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,721
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	46,1

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

²⁾ Zkouška provedena na frakci 4/8

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

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

⁵⁾ Zkouška provedena na frakci 7,2/10

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

protokol zhotovil: Bohumír Voves

protokol schválil:

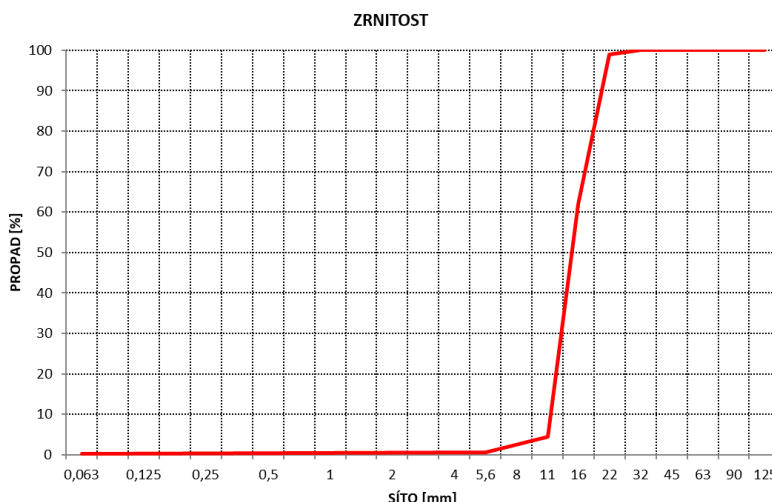
Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře

Protokol o přehledu výsledků zkoušek typu (TT) hrubého drceného kameniva frakce 11/22 z lokality Horní Tašovice

Číslo:
0152582

Provozovna: Horní Tašovice	Místo odběru: výroba
Hornina: čedič	Datum odběru: 15.3.2023
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	62
d	11,2	5
d/2	5,6	1
	4	
	2	
	1	
	0,500	
	0,250	
	0,125	
	0,063	0,3



Zkouška provedena podle:			
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	0,3
Stanovení tvaru zrn – tvarový index (<i>SI</i>)	ČSN EN 933-4	%	10
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) <i>LA</i> ¹⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	9
Ztráta hmotnosti čedičového kameniva <i>M₁</i>	ČSN EN 1367-3	%	0,1
Ztráta pevnosti čedičového kameniva <i>S_{LA}</i> 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>SO₃</i> ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	< 0,01
Obsah síranů <i>SO₃</i> rozpustných v kyselině ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,10
Obsah celkové síry <i>S</i> ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,31
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	1,0
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětvávání (zkouška síranem hořečnatým) <i>MS</i> ³⁾	ČSN EN 1367-2	%	7
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování <i>F</i> ⁴⁾	ČSN EN 1367-1	%	0,9
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu <i>C_{tc}</i>	ČSN EN 933-5	%	100
Hodnota ohladitelnosti kameniva <i>PSV</i> ⁵⁾	ČSN EN 1097-8		52
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	3,196
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,489
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	53,4
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,726
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	46,0

Poznámky:

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

²⁾ Zkouška provedena na frakci 4/8

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

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

⁵⁾ Zkouška provedena na frakci 7,2/10

Prohlášení:

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

protokol zhotovil:

Bohumír Voves



protokol schválil:

Ing. Petr Bureš

vedoucí Centrální laboratoře

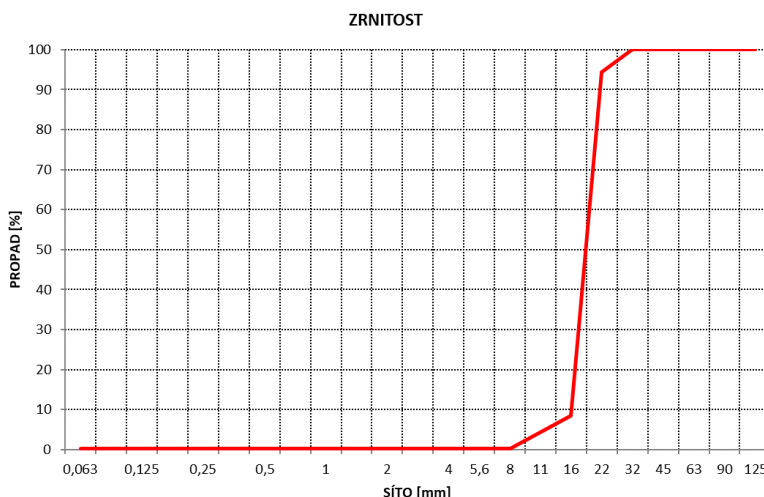


Protokol o přehledu výsledků zkoušek typu (TT) hrubého drceného kameniva frakce 16/22 z lokality Horní Tašovice

Číslo:
0152583

Provozovna: Horní Tašovice	Místo odběru: výroba
Hornina: čedič	Datum odběru: 15.3.2023
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	94
d	16	8
	11,2	
d/2	8	0,4
	4	
	2	
	1	
	0,500	
	0,250	
	0,125	
	0,063	0,3



Zkouška provedena podle:			
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	0,3
Stanovení tvaru zrn – tvarový index (<i>SI</i>)	ČSN EN 933-4	%	7
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) <i>LA</i> ¹⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	9
Ztráta hmotnosti čedičového kameniva <i>M</i> ₁	ČSN EN 1367-3	%	0,1
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	%	< 0,01
Obsah síranů <i>SO</i> ₃ rozpustných v kyselině ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,10
Obsah celkové síry <i>S</i> ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,31
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	0,9
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětvování (zkouška síranem hořečnatým) <i>MS</i> ³⁾	ČSN EN 1367-2	%	7
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování <i>F</i> ⁴⁾	ČSN EN 1367-1	%	0,9
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		52
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	3,188
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,512
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	1,714
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	46,2

Poznámky:

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

²⁾ Zkouška provedena na frakci 4/8

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

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

⁵⁾ Zkouška provedena na frakci 7,2/10

Prohlášení:

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

protokol zhotovil:

Bohumír Voves

protokol schválil:

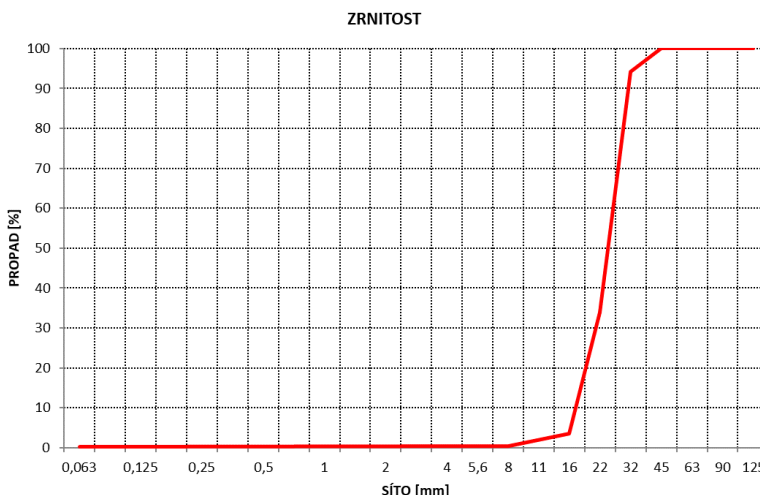
Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře

Protokol o přehledu výsledků zkoušek typu (TT) hrubého drceného kameniva frakce 16/32 z lokality Horní Tašovice

Číslo:
0152584

Provozovna: Horní Tašovice	Místo odběru: výroba
Hornina: čedič	Datum odběru: 15.3.2023
Frakce: 16/32	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	94
D/1,4	22,4	34
d	16	4
d/2	8	0,4
	4	
	2	
	1	
	0,500	
	0,250	
	0,125	
	0,063	0,3



Zkouška provedena podle:			
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	0,3
Stanovení tvaru zrn – tvarový index (<i>SI</i>)	ČSN EN 933-4	%	13
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) <i>LA</i> ¹⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	9
Ztráta hmotnosti čedičového kameniva <i>M₁</i>	ČSN EN 1367-3	%	0,1
Ztráta pevnosti čedičového kameniva <i>S_{LA}</i> 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>SO₃</i> ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	< 0,01
Obsah síranů <i>SO₃</i> rozpustných v kyselině ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,10
Obsah celkové síry <i>S</i> ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,31
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	0,9
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořečnatým) <i>MS</i> ³⁾	ČSN EN 1367-2	%	7
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování <i>F</i> ⁴⁾	ČSN EN 1367-1	%	0,9
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu <i>C_{tc}</i>	ČSN EN 933-5	%	100
Hodnota ohladitelnosti kameniva <i>PSV</i> ⁵⁾	ČSN EN 1097-8		52
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	3,184
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,507
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	52,7
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,677
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	47,3

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:

Bohumír Voves



protokol schválil:

Ing. Petr Bureš

vedoucí Centrální laboratoře

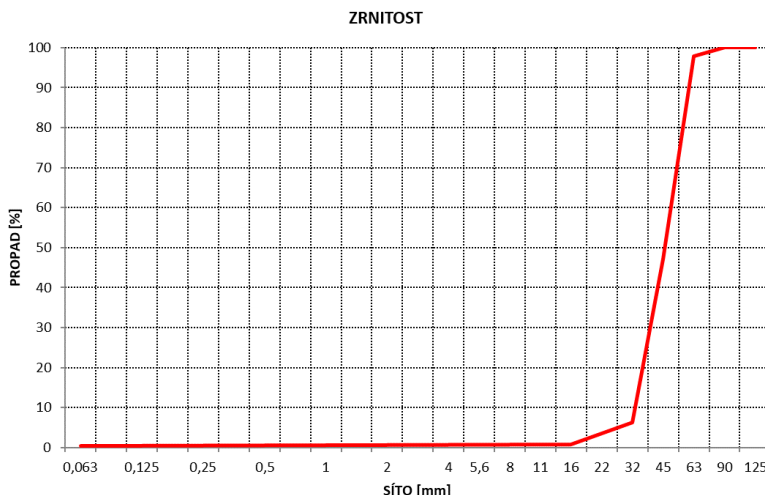


Protokol o přehledu výsledků zkoušek typu (TT) hrubého drceného kameniva frakce 32/63 z lokality Horní Tašovice

Číslo:
0152585

Provozovna: Horní Tašovice	Místo odběru: výroba
Hornina: čedič	Datum odběru: 15.3.2023
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	47
d	31,5	6
d/2	16	1
	8	
	4	
	2	
	1	
	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	%	15
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) LA_{RB} ¹⁾	ČSN EN 1097-2, Příloha A	%	15
Ztráta hmotnosti čedičového kameniva M_A	ČSN EN 1367-3	%	0,1
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	%	< 0,01
Obsah síranů SO_3 rozpustných v kyselině ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,10
Obsah celkové síry S ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,31
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	0,5
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	%	0,9
Stanovení rozlišených částic v hrubém kamenivu ⁶⁾	ČSN 72 1180	%	0
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C_{tc}	ČSN EN 933-5	%	100
Hodnota ohladitelnosti kameniva PSV ⁵⁾	ČSN EN 1097-8		52
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	3,184
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,459
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	54,2
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,683
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	47,1

Poznámky:

¹⁾ Zkouška provedena na frakci: 32/50, počet koulí: 12, počet otáček: 1000

²⁾ Zkouška provedena na frakci 4/8

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

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

⁵⁾ Zkouška provedena na frakci 7,2/10

⁶⁾ Výsledek zkoušky není součástí akreditovaného protokolu.

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:

Bohumír Voves

protokol schválil:

Ing. Petr Bureš

vedoucí Centrální laboratoře

Protokol o přehledu výsledků zkoušek typu (TT) směsi kameniva frakce 0/22 z lokality Horní Tašovice

**Číslo:
0152586**

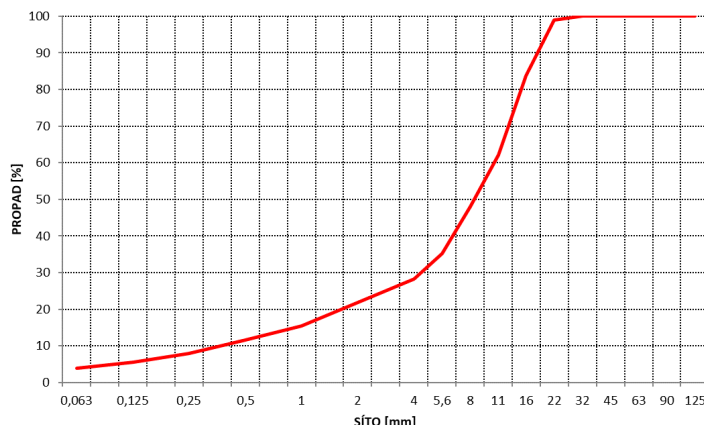
Provozovna:	Horní Tašovice	Místo odběru:	výroba
Hornina:	čedič	Datum odběru:	15.3.2023
Frakce:	0/22	Odběr provedl:	Hejlek

Zrnitost kameniva

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

Propad síťovými otvory [mm]		Propad na sítě [%]
2D	45	100
1,4D	31,5	100
D	22,4	99
	16	84
D/2	11,2	62
	8	48
	5,6	35
	4	28
	2	22
	1	16
	0,5	12
	0,25	8
	0,125	6
	0,063	3,8

ZRNITOST



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	3,8
Stanovení ekvivalentu písku SE_4 ¹⁾	ČSN EN 933-8+A1		62
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	%	25
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) LA ³⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	9
Ztráta hmotnosti čedičového kameniva M_1	ČSN EN 1367-3	%	0,1
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	%	< 0,01
Obsah síranů SO_3 rozpustných v kyselině ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,10
Obsah celkové síry S ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,31
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	2,0
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětvávání (zkouška síranem hořčnatým) MS ⁵⁾	ČSN EN 1367-2	%	7
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování F ⁶⁾	ČSN EN 1367-1	%	0,9
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C_{tc} ⁷⁾	ČSN EN 933-5	%	100
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	3,196
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,617
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	49,4
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,912
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	40,2

Poznámky:

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

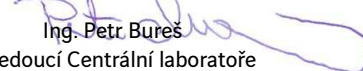
protokol zhotovil:

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 Horní Tašovice

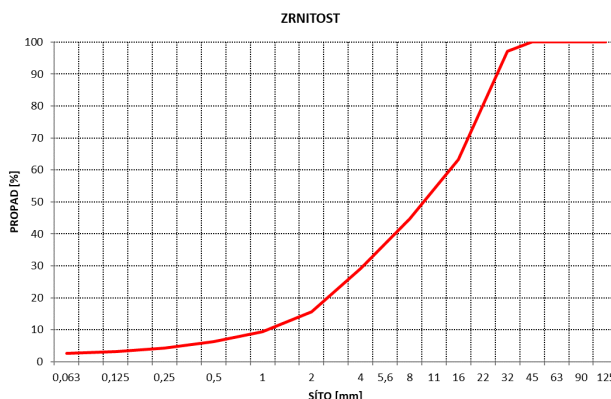
**Číslo:
0152587**

Provozovna:	Horní Tašovice	Místo odběru:	výroba
Hornina:	čedič	Datum odběru:	15.3.2023
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	97
D/2	16	63
	8	45
	4	29
	2	16
	1	9
	0,500	6
	0,250	4
	0,125	3
	0,063	2,5



Obsah jemných částic v kamenivu	Zkouška provedena podle:		
Stanovení ekvivalentu písku SE_4 ¹⁾	ČSN EN 933-1	%	2,5
Stanovení potenciální přítomnosti humusu	ČSN EN 933-8+A1		75
Stanovení tvaru zrn – tvarový index (SI) ²⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1		negativní ⁸⁾
Stanovení tvaru zrn – tvarový index (SI) ²⁾	ČSN EN 933-4	%	18
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) LA ³⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	9
Ztráta hmotnosti čedičového kameniva M_1	ČSN EN 1367-3	%	0,1
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	%	< 0,01
Obsah síranů SO_3 rozpustných v kyselině ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,10
Obsah celkové síry S ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,31
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	%	0,9
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C_{tc} ⁷⁾	ČSN EN 933-5	%	100
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	3,187
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,773
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	44,4
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,978
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	37,9

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:

Bohumír Voves



protokol schválil:

Ing. Petr Bureš

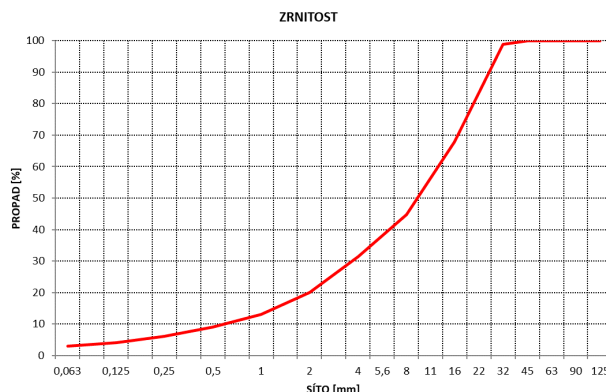
vedoucí Centrální laboratoře

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

**Číslo:
0152588**

Provozovna:	Horní Tašovice	Místo odběru:	výroba
Hornina:	čedič	Datum odběru:	15.3.2023
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 sítě [%]	
2D	63	100
1,4D	45	100
D	31,5	99
D/2	16	68
	8	45
	4	31
	2	20
	1	13
	0,500	9
	0,250	6
	0,125	4
	0,063	3,0



Zkouška provedena podle:			
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	3,0
Číslo nestejnosrnnosti C_u	ČSN 73 6126-1, tab. 4		22
Stanovení ekvivalentu písku SE_4 ¹⁾	ČSN EN 933-8+A1		75
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	%	20
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) LA ³⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	9
Ztráta hmotnosti čedičového kameniva M_1	ČSN EN 1367-3	%	0,1
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	%	< 0,01
Obsah síranů SO_3 rozpustných v kyselině ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,10
Obsah celkové síry S ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,31
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	%	0,9
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C_{tc} ⁷⁾	ČSN EN 933-5	%	100
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	3,187
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,774
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	44,3
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,977
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	38,0

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:

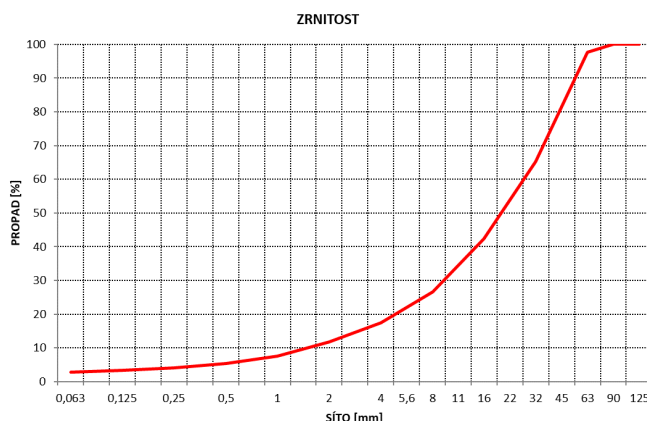
Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře

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

**Číslo:
0152589**

Provozovna: Horní Tašovice	Místo odběru: výroba
Hornina: čedič	Datum odběru: 15.3.2023
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	65
	16	42
	8	27
	4	18
	2	12
	1	8
	0,500	5
	0,250	4
	0,125	3
	0,063	2,8



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	2,8
Stanovení ekvivalentu písku SE_k ¹⁾	ČSN EN 933-8+A1		57
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 drčení (otlukový buben) LA ³⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	9
Ztráta hmotnosti čedičového kameniva M_1	ČSN EN 1367-3	%	0,1
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	%	< 0,01
Obsah síranů SO_3 rozpustných v kyselině ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,10
Obsah celkové síry S ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,31
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	2,0
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	%	0,9
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C_{tc} ⁷⁾	ČSN EN 933-5	%	100
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	3,190
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,679
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	1,821
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	42,9

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.

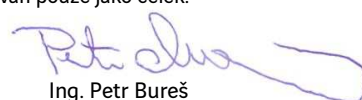
protokol zhotovil:

Bohumír Voves



protokol schválil:

Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře



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

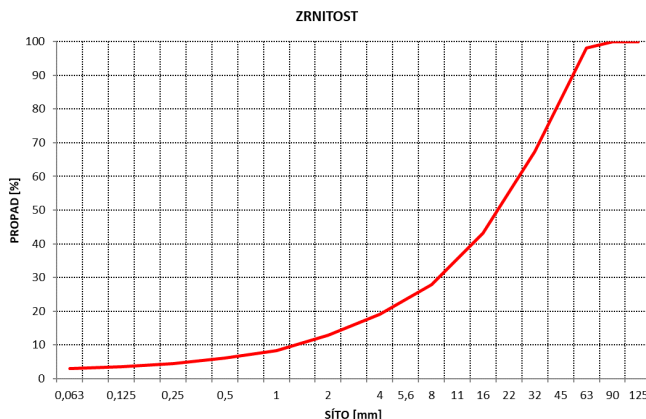
**Číslo:
0152590**

Provozovna: Horní Tašovice	Místo odběru: výroba
Hornina: čedič	Datum odběru: 15.3.2023
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	67
	16	43
	8	28
	4	19
	2	13
	1	8
	0,500	6
	0,250	5
	0,125	4
	0,063	3,0



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	3,0
Číslo nestejzornosti C_u	ČSN 73 6126-1, tab. 4		20
Stanovení ekvivalentu písku SE_4 ¹⁾	ČSN EN 933-8+A1		57
Stanovení potenciální přítomnosti humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1		negativní ⁸⁾
Stanovení tvaru zrn – tvarový index (SI) ²⁾	ČSN EN 933-4	%	19
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) LA ³⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	9
Ztráta hmotnosti čedičového kameniva M_1	ČSN EN 1367-3	%	0,1
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	%	< 0,01
Obsah síranů SO_3 rozpustných v kyselině ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,10
Obsah celkové síry S ⁴⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,31
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	2,0
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	%	0,9
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C_{tc} ⁷⁾	ČSN EN 933-5	%	100
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	3,190
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,668
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	47,7
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m ³	1,817
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	43,0

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 10
- ⁶⁾ Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkušebních cyklů 10
- ⁷⁾ Stanovení na frakci 4/63 (zkouška provedena na zmenšených zrněních 4/8; 8/16; 16/32 a 32/63)
- ⁸⁾ Zkoušený vzorek neobsahoval humus (barva roztoku světlejší než normalizovaná barva). Zkoušeno na podsítném 4 mm.

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

protokol zhotovil:

Bohumír Voves



protokol schválil:

Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře



Protokol o přehledu výsledků zkoušek typu (TT) kameniva frakce 8/32 z lokality Horní Tašovice

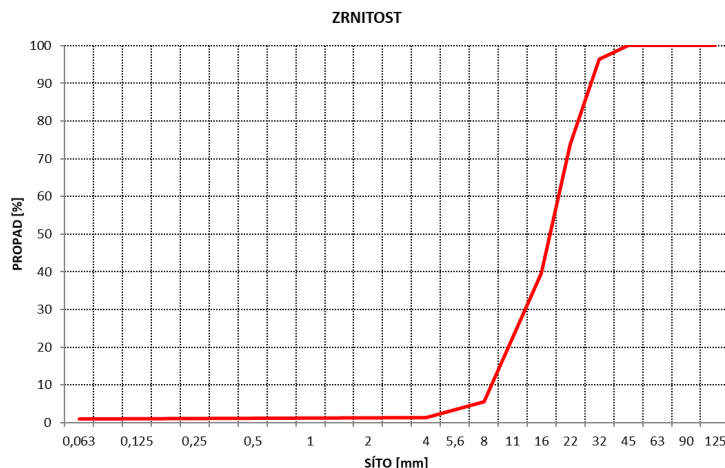
**Číslo:
0152591**

Provozovna: Horní Tašovice	Místo odběru: výroba
Hornina: čedič	Datum odběru: 15.3.2023
Frakce: 8/32	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	96
D/1,4	22,4	74
	16	40
d	8	6
d/2	4	1
	2	
	1	
	0,500	
	0,250	
	0,125	
	0,063	0,9



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	0,9
Stanovení tvaru zrn – tvarový index (SI) ¹⁾	ČSN EN 933-4	%	19
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) LA ²⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	9
Ztráta hmotnosti čedičového kameniva M_1	ČSN EN 1367-3	%	0,1
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	%	< 0,01
Obsah síranů SO_3 rozpustných v kyselině ³⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	0,10
Obsah celkové síry S ³⁾	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	0,31
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	1,6
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětvování (zkouška síranem hořečnatým) MS ⁴⁾	ČSN EN 1367-2	%	7
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování F ⁵⁾	ČSN EN 1367-1	%	0,9
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C_{tc}	ČSN EN 933-5	%	100
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	3,187
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,512
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	1,751
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	45,1

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 zkušebních cyklů 5

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

Prohlášení:

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

protokol zhotovil:

Bohumír Voves



protokol schválil:

Ing. Petr Bureš

vedoucí Centrální laboratoře

