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. CL01/0356/23

o zkoušce typu (TT) kameniva z lokality Třebnuška

Lom:	Třebnuška
Hornina:	ryolit (porfyr)
Druh kameniva:	přírodní drcené
Období provedení zkoušek v CL01:	27.2.2023 – 8.6.2023
Příloha zprávy:	záznam o odběru vzorků, Protokol o zkouškách kameniva č. 778.1/23 převzatý od Zkušebny kamene a kameniva, s.r.o. Hořice o Jednoduchém petrografickém popisu kameniva, 12 protokolů s přehledem výsledků

Datum vyhotovení zprávy a protokolů:	**18.7.2023**	***zpráva včetně protokolů pouze v elektronické verzi PDF***
Celkem stran v PDF:	**20**	*elektronické podpisy:*
Zprávu a protokoly vyhotovil zkušební technik:		Bohumír Voves — Digitálně podepsal Bohumír Voves Datum: 2023.07.31 12:42:37 +02'00'
Zprávu a protokoly schválil vedoucí Centrální laboratoře:		Petr Bureš — Digitálně podepsal Petr Bureš DN: c=CZ, 2.5.4.97=NTRCZ-61250210, o=VIALAB CZ s.r.o., ou=18081930, cn=Petr Bureš, sn=Bureš, givenName=Petr, serialNumber=P734716 Datum: 2023.08.09 12:29:27 +02'00'

1. Dodané vzorky kameniva z lokality Třebnuška:

Datum odběru: 12.1.2023
Místo odběru: výroba
Odběr provedl: Hejlek
Datum dodání do Centrální laboratoře: 19.1.2023

Frakce vzorku	Hmotnost vzorku	Laboratorní číslo vzorku v CL01
0/4	40 kg	0152269
0/8	40 kg	0152270
4/8	40 kg	0152271
8/16	80 kg	0152272
16/32	60 kg	0152273
32/63	80 kg	0152274
0/22	60 kg	0152275
0/32 $ŠD_A$	100 kg	0152276
0/32 $ŠD_B$	100 kg	0152277
0/63 $ŠD_A$	100 kg	0152278
0/63 $ŠD_B$	100 kg	0152279
8/32	60 kg	0152280

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. 778.1/23.

Zkoušky zadané zákazníkem Centrální laboratoři:

	Zkouška provedena podle
Stanovení zrnitosti kameniva – sítový 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 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 znečisťujících 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
0/4	0152269
0/8	0152270
4/8	0152271
8/16	0152272
16/32	0152273
32/63	0152274
0/22	0152275
0/32 $ŠD_A$	0152276
0/32 $ŠD_B$	0152277
0/63 $ŠD_A$	0152278
0/63 $ŠD_B$	0152279
8/32	0152280

5. Příloha o odběru vzorků kameniva:

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

6. Příloha o jednoduchém petrografickém popisu kameniva:

Jednoduchý petrografický popis přírodního drceného kameniva byl, jako Protokol o zkouškách kameniva číslo protokolu 778.1/23, převzat ze Zkušebny kamene a kameniva, s.r.o. Husova 2274, Hořice.

VIALAB

Laboratoř oblasti lomy

Záznam o odběru vzorků

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

Provozovna: TŘEBNUŠKA

Druh kameniva: Přírodní drcené

Těžená hornina: ryolit (porfyr)

Datum a čas odběru: 12.01.2023

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		
0/8	výroba	40		
4/8	výroba	40		
8/16	výroba	80		
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:		

ZKK s.r.o.

ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA, s.r.o.
STONE AND AGGREGATES TEST CENTRE, LTD.
Zkušební laboratoř č. 1046 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Testing Laboratory No. 1046 accredited by Czech Accreditation Institute in accordance with EN ISO/IEC 17025:2018
Husova 2274, 508 01 Hořice, Czech Republic, tel.: +420493623478, e-mail: azl@zkk.cz

L 1046

Číslo zakázky a protokolu : 778.1/23
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	: **TŘEBNUŠKA**
Hornina	: **Ryolit**
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.

ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA TESTING LABORATORY 1046 ZKK s.r.o. ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ HOŘICE

Prohlášení: Výsledky zkoušek se vztahují pouze ke zkoušeným položkám.
Bez písemného souhlasu ZL nesmí být tento protokol reprodukován jinak než celý.

1. PŘEDMĚT ZKOUŠEK

Vzorek byl odebrán a zaevidován takto :

Zakázka číslo	**778.1/23**
Místo odběru	**Skládka**
Datum odběru	**12.4.2023**
Odběr provedl za ZL	**J. Ptáček**
Zástupce zákazníka	**p. Hromada**
Datum provedení zkoušek	**25.5.2023**
Místo provedení zkoušek	**ZL Hořice**

Vzorek kameniva		
Popis vzorku	Číslo vzorku	Hmotnost v kg
Kusový vzorek	**1955/23**	10

2. ROZSAH A SPECIFIKACE ZKOUŠEK

Na základě objednávky IO 111/23 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 kameniva pro vodní stavby
podle ČSN EN 13383-2, kap. 4.

Stanovení jednoduchého petrografického popisu
podle ČSN EN 932-3.

ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA TESTING LABORATORY 1046 ZKK s.r.o. ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ HOŘICE

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	**778.1/23**	Provozovna	**TŘEBNUŠKA**	Vypracoval	**Ing. P. Pauliš**
Vzorek číslo	**1955/23**	Hornina	**Ryolit**	Datum	**25.5.2023**
Číslo místa odběru	-	Druh kameniva	**Přírodní drcené**	Kontroloval	**RNDr. K. Krutilová, Ph.D.**
		Způsob dobývání	**Lomové**	Datum	**25.5.2023**

Surový vzorek		**Výbrusy horniny**		**Nábrusy horniny**	
Počet	1	Počet	1	Počet	-
Rozměry cm	5x5	Rozměry mm	37x24	Rozměry	-

Makroskopický popis	
Barva	Hnědavá, narůžovělá
Textura	Všesměrná
Zrnitost hlavních složek	Vyrostlice živce a křemene do 2 mm
Trhliny, póry, dutiny	Na vzorku nezjištěny
Znaky zvětrávání a přeměn	Zákaly živců, limonitizace

Mikroskopický popis

Mineralogické složení	**Kvantit. zastoupení** % objemu	**Velikost** mm	**Tvar zrn**	**Poznámka**
křemen vyrostlice	25	0,5-1	automorfní	středně undulozní
živec vyrostlice	25	dtto	tlustě tabulkovitý. automorfní	K-ž, plg, zčásti přeměněný
křemen zákl. hmota	20	0,0X	xenomorfní	slabě undulozní
živec základní hmota	20	dtto	hypautomorfní	K-ž i plg
biotit	5	0,1-1	lupínkovitý	přeměněný
ruda	5	0,00X	disperzní	limonit
Pyrhotin	chybí	-	-	-
Celkem	100	-	-	-

Struktura horniny	Bohatě drobně porfyrická s mikrofelsitickou strukturou základní hmotou
Textura horniny	Všesměrná
Ostatní složky	Nejsou
Orientace zrn	Izotropní
Znaky zvětrávání a přeměn	Alterace živců, přeměna biotitu

Geologická příslušnost	Křivoklátsko-rokycanské pásmo, svrchní kambrium

Petrografické zařazení podle ČSN EN 932-3	**RYOLIT**	-

5. PŘÍLOHY PROTOKOLU O ZKOUŠKÁCH

Bez příloh

- KONEC PROTOKOLU -

ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA TESTING LABORATORY 1046 ZKK s.r.o. ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ HOŘICE

VIALAB

L 1112

Protokol o přehledu výsledků zkoušek typu (TT) drceného kameniva frakce 0/4 z lokality Třebnuška

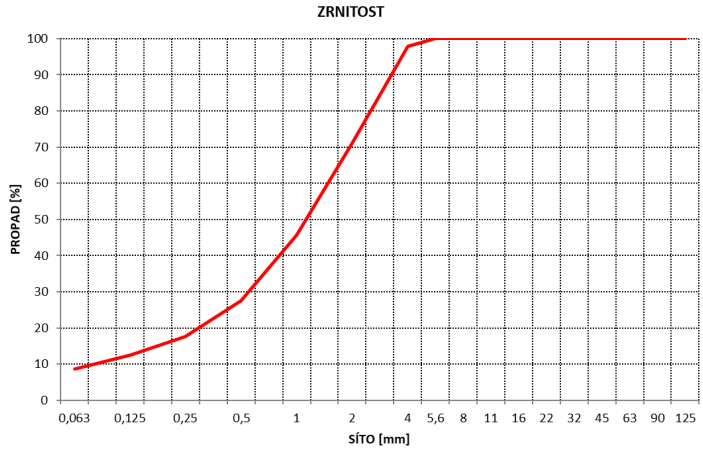
Číslo: 0152269

Provozovna:	**Třebnuška**	Místo odběru:	**výroba**
Hornina:	**ryolit (porfyr)**	Datum odběru:	**12.1.2023**
Frakce:	**0/4**	Odběr provedl:	**Hejlek**

Zrnitost kameniva

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

Propad sítovými otvory [mm]		Propad na sítě [%]
2D	**8**	**100**
1,4D	**5,6**	**100**
D	**4**	**98**
D/2	**2**	**71**
	1	**46**
	0,500	**28**
	0,250	**18**
	0125	**13**
	0,063	**8,6**



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	**8,6**
Zkouška jemných částic methylenovou modří MB_F	ČSN EN 933-9	g	**5**
Stanovení ekvivalentu písku SE_4 [1)]	ČSN EN 933-8+A1		**43**
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	%	**0,06**
Obsah celkové síry S [2)]	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	**0,73**
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	**1,7**
Stanovení lehkých znečisťujících částic	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 14.2	%	**0**
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m^3	**2,633**
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m^3	**1,384**
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	**1,707**
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	**35,2**

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.

AKREDITOVANÁ ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ
CENTRÁLNÍ LABORATOŘ
č. 1112
VIALAB

protokol zhotovil: Bohumír Voves

protokol schválil: Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře

VIALAB

ilac-MRA L 1112

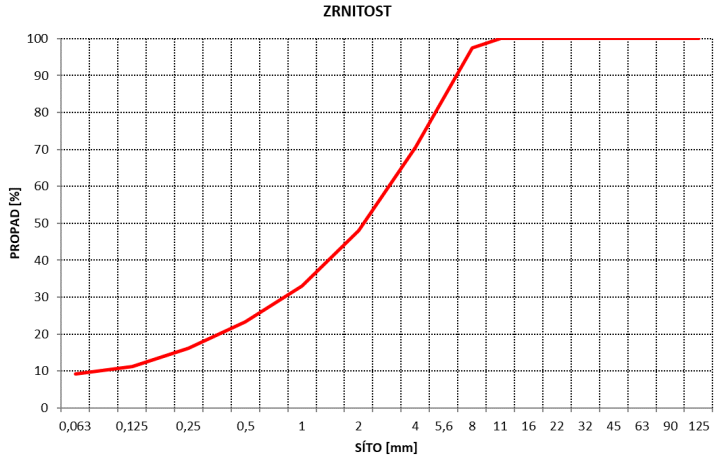
Protokol o přehledu výsledků zkoušek typu (TT) drceného kameniva frakce 0/8 z lokality Třebnuška	**Číslo: 0152270**

Provozovna:	**Třebnuška**	Místo odběru:	**výroba**
Hornina:	**ryolit (porfyr)**	Datum odběru:	**12.1.2023**
Frakce:	**0/8**	Odběr provedl:	**Hejlek**

Zrnitost kameniva

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

Propad sítovými otvory [mm]		Propad na sítě [%]
2D	**16**	**100**
1,4D	**11,2**	**100**
D	**8**	**98**
	5,6	
D/2	**4**	**71**
	2	**48**
	1	**33**
	0,500	**23**
	0,250	**16**
	0,125	**11**
	0,063	**9,1**



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	**9,1**
Zkouška jemných částic methylenovou modří MB_F	ČSN EN 933-9	g	**5**
Stanovení ekvivalentu písku SE_4 [1)]	ČSN EN 933-8+A1		**41**
Stanovení potenciální přítomnosti humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1		**negativní** [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	%	**0,06**
Obsah celkové síry S [2)]	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	**0,73**
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	**1,4**
Stanovení lehkých znečisťujících částic	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 14.2	%	**0**
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m^3	**2,639**
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m^3	**1,360**
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	**48,5**
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m^3	**1,688**
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	**36,0**

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.

AKREDITOVANÁ ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ CENTRÁLNÍ LABORATOŘ č. 1112 VIALAB

protokol zhotovil: Bohumír Voves

protokol schválil: Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře

Centrální laboratoř, U Michelského lesa 1581/2, 140 00 Praha 4, T/ 224 951 252, E/centralni.laborator@eurovia.cz
pracoviště CL01 Krč
VIALAB CZ s.r.o., Národní 138/10, Nové Město, 110 00 Praha 1, IČ: 61250210, DIČ: CZ61250210, T/+420 224 952 222, E/sekretariat@eurovia.cz
Městský soud v Praze oddíl C, vložka 28988, dne 13.6.1994, Komerční banka, Číslo účtu: 0141830198/0100

VIALAB

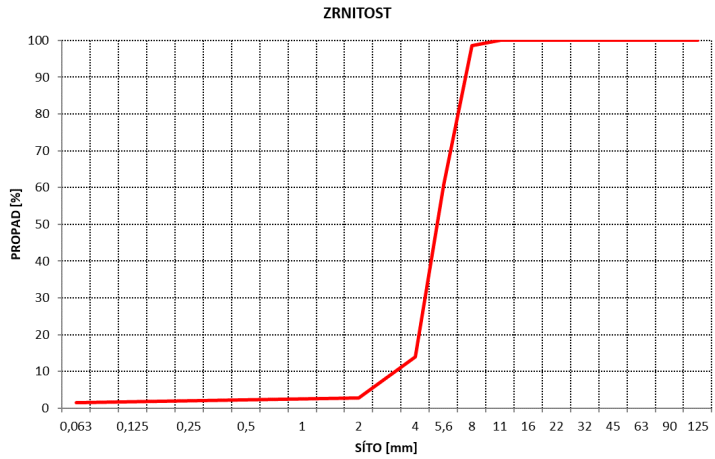
L 1112

Protokol o přehledu výsledků zkoušek typu (TT) hrubého drceného kameniva frakce 4/8 z lokality Třebnuška			**Číslo: 0152271**
Provozovna:	**Třebnuška**	Místo odběru:	**výroba**
Hornina:	**ryolit (porfyr)**	Datum odběru:	**12.1.2023**
Frakce:	**4/8**	Odběr provedl:	**Hejlek**

Zrnitost kameniva

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

Propad sítovými otvory [mm]		Propad na sítě [%]
2D	**16**	**100**
1,4D	**11,2**	**100**
D	**8**	**99**
D/1,4	**5,6**	**61**
d	**4**	**14**
d/2	**2**	**3**
	1	
	0,500	
	0,250	
	0,125	
	0,063	**1,4**



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	**1,4**
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	%	**18**
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) [2]	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	**< 0,001**
Obsah vodou rozpustných síranů SO_3 [2]	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	**< 0,01**
Obsah síranů SO_3 rozpustných v kyselině [2]	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	**0,06**
Obsah celkové síry S [2]	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	**0,73**
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	**1,2**
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořečnatým) *MS* [3]	ČSN EN 1367-2	%	**7**
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování *F* [4]	ČSN EN 1367-1	%	**0,4**
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C_{tc}	ČSN EN 933-5	%	**100**
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m³	**2,673**
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m³	**1,229**
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	**54,0**
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m³	**1,447**
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	**45,9**

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

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

AKREDITOVANÁ ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ CENTRÁLNÍ LABORATOŘ č. 1112 VIALAB

protokol zhotovil: Bohumír Voves

protokol schválil: Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře

VIALAB

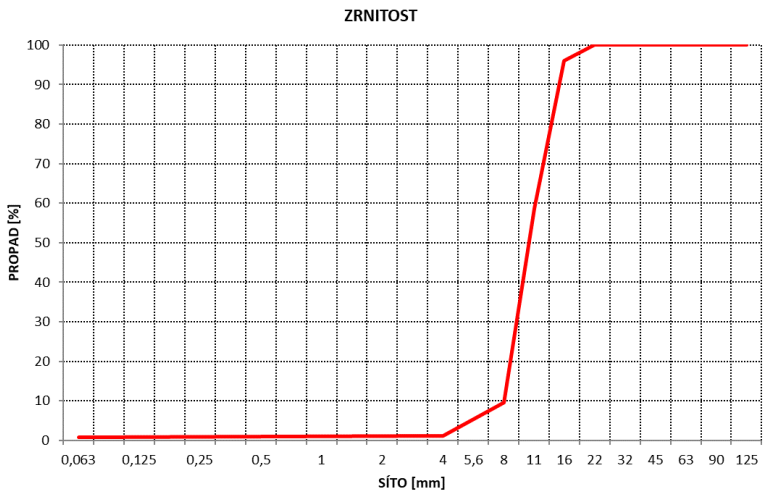
ilac-MRA L 1112

Protokol o přehledu výsledků zkoušek typu (TT) hrubého drceného kameniva frakce 8/16 z lokality Třebnuška			**Číslo: 0152272**
Provozovna:	**Třebnuška**	Místo odběru:	**výroba**
Hornina:	**ryolit (porfyr)**	Datum odběru:	**12.1.2023**
Frakce:	**8/16**	Odběr provedl:	**Hejlek**

Zrnitost kameniva

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

Propad sítovými otvory [mm]		Propad na sítě [%]
2D	**31,5**	**100**
1,4D	**22,4**	**100**
D	**16**	**96**
D/1,4	**11,2**	**59**
d	**8**	**10**
d/2	**4**	**1**
	2	
	1	
	0,500	
	0,250	
	0,125	
	0,063	**0,7**



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	**0,7**
Stanovení tvaru zrn – tvarový index (*SI*)	ČSN EN 933-4	%	**17**
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) *LA* [1]	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	**18**
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) [2]	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	**< 0,001**
Obsah vodou rozpustných síranů SO_3 [2]	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	**< 0,01**
Obsah síranů SO_3 rozpustných v kyselině [2]	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	**0,06**
Obsah celkové síry S [2]	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	**0,73**
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	**1,1**
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	%	**0,4**
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C_{tc}	ČSN EN 933-5	%	**100**
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m^3	**2,653**
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m^3	**1,236**
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	**1,465**
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	**44,8**

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

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

AKREDITOVANÁ ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ CENTRÁLNÍ LABORATOŘ č. 1112 VIALAB

protokol zhotovil: Bohumír Voves

protokol schválil: Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře

VIALAB

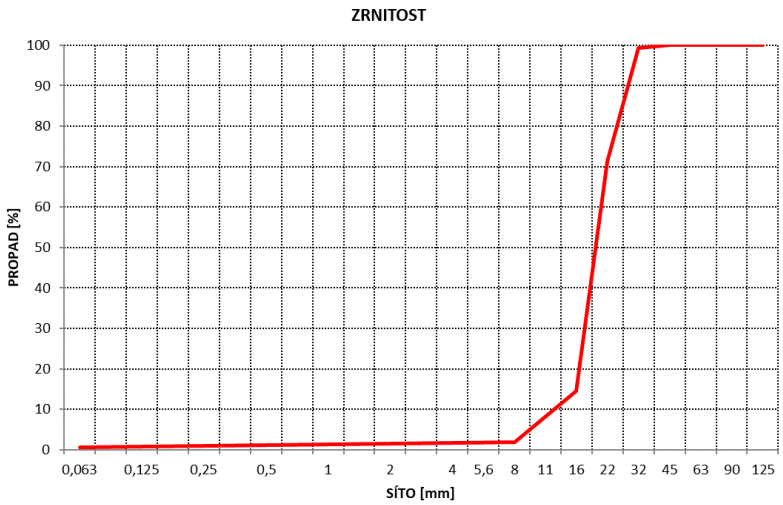
ilac-MRA L 1112

Protokol o přehledu výsledků zkoušek typu (TT) hrubého drceného kameniva frakce 16/32 z lokality Třebnuška			**Číslo: 0152273**
Provozovna:	**Třebnuška**	Místo odběru:	**výroba**
Hornina:	**ryolit (porfyr)**	Datum odběru:	**12.1.2023**
Frakce:	**16/32**	Odběr provedl:	**Hejlek**

Zrnitost kameniva

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

Propad sítovými otvory [mm]		Propad na sítě [%]
2D	**63**	**100**
1,4D	**45**	**100**
D	**31,5**	**99**
D/1,4	**22,4**	**71**
d	**16**	**15**
d/2	**8**	**2**
	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	%	**9**
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) *LA* [1]	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	**18**
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) [2]	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	**< 0,001**
Obsah vodou rozpustných síranů SO_3 [2]	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	**< 0,01**
Obsah síranů SO_3 rozpustných v kyselině [2]	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	**0,06**
Obsah celkové síry S [2]	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	**0,73**
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	%	**0,4**
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C_{tc}	ČSN EN 933-5	%	**100**
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m^3	**2,655**
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m^3	**1,243**
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	**53,2**
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m^3	**1,453**
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

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

AKREDITOVANÁ ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ CENTRÁLNÍ LABORATOŘ č. 1112 VIALAB

protokol zhotovil: Bohumír Voves

protokol schválil: Ing. Petr Bureš, vedoucí Centrální laboratoře

VIALAB

ilac-MRA L 1112

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

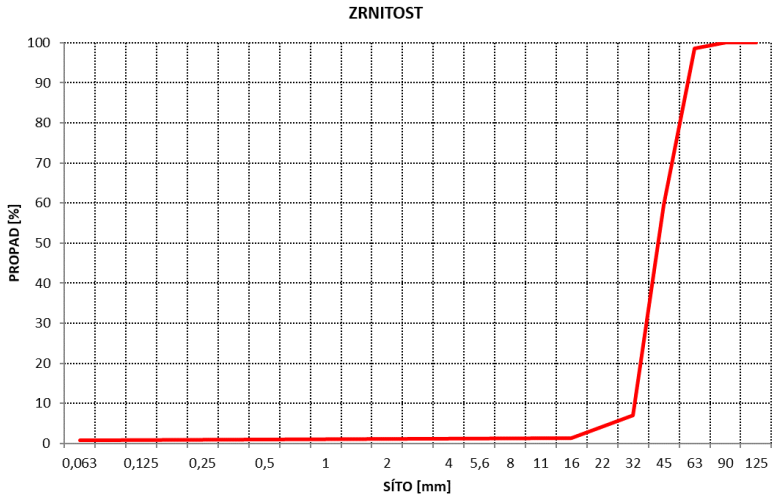
Číslo: 0152274

Provozovna:	**Třebnuška**	Místo odběru:	**výroba**
Hornina:	**ryolit (porfyr)**	Datum odběru:	**12.1.2023**
Frakce:	**32/63**	Odběr provedl:	**Hejlek**

Zrnitost kameniva

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

Propad sítovými otvory [mm]		Propad na sítě [%]
2D	**125**	**100**
1,4D	**90**	**100**
D	**63**	**99**
D/1,4	**45**	**60**
d	**31,5**	**7**
d/2	**16**	**1**
	8	
	4	
	2	
	1	
	0,250	
	0,125	
	0,063	**0,8**



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	**0,8**
Stanovení tvaru zrn – tvarový index (*SI*)	ČSN EN 933-4	%	**9**
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) LA_{RB} [1)]	ČSN EN 1097-2, Příloha A	%	**17**
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) [2)]	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	**< 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	%	**0,06**
Obsah celkové síry S [2)]	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	**0,73**
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	**0,6**
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	%	**0,4**
Stanovení rozlišných částic v hrubém kamenivu [5)]	ČSN 72 1180	%	**0**
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C_{tc}	ČSN EN 933-5	%	**100**
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m³	**2,650**
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m³	**1,240**
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	**53,2**
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m³	**1,435**
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	**45,8**

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)] Výsledek zkoušky není součástí akreditovaného protokolu.

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

AKREDITOVANÁ ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ CENTRÁLNÍ LABORATOR č. 1112 VIALAB

protokol zhotovil: Bohumír Voves

protokol schválil: Ing. Petr Bureš, vedoucí Centrální laboratoře

VIALAB

ilac-MRA L 1112

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

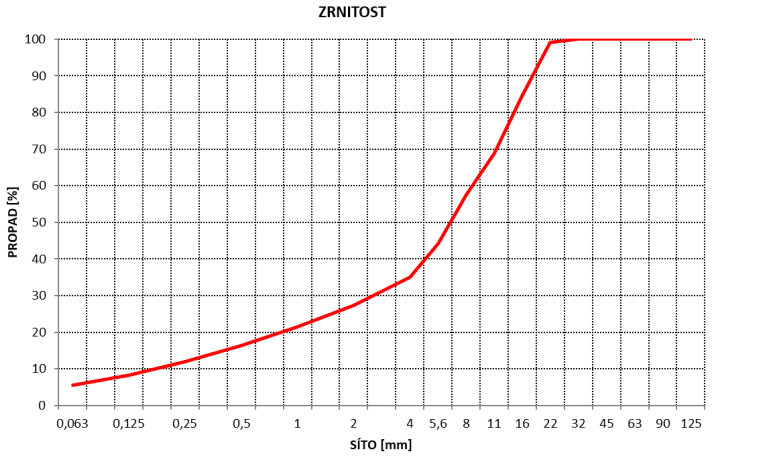
Číslo: 0152275

Provozovna:	**Třebnuška**	Místo odběru:	**výroba**
Hornina:	**ryolit (porfyr)**	Datum odběru:	**12.1.2023**
Frakce:	**0/22**	Odběr provedl:	**Hejlek**

Zrnitost kameniva

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

Propad sítovými otvory [mm]		Propad na sítě [%]
2D	**45**	**100**
1,4D	**31,5**	**100**
D	**22,4**	**99**
	16	**85**
D/2	**11,2**	**69**
	8	**58**
	5,6	**44**
	4	**35**
	2	**27**
	1	**22**
	0,5	**16**
	0,25	**12**
	0,125	**8**
	0,063	**5,5**



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	**5,5**
Stanovení ekvivalentu písku SE_4 [1]	ČSN EN 933-8+A1		**39**
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	%	**35**
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) LA [3]	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	**18**
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	%	**0,06**
Obsah celkové síry S [4]	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	**0,73**
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	%	**0,4**
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C_{tc} [7]	ČSN EN 933-5	%	**100**
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m^3	**2,660**
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m^3	**1,402**
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	**47,3**
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	%	**35,1**

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

AKREDITOVANÁ ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ CENTRÁLNÍ LABORATOR č. 1112 VIALAB

protokol zhotovil: Bohumír Voves

protokol schválil: Ing. Petr Bureš, vedoucí Centrální laboratoře

Centrální laboratoř, U Michelského lesa 1581/2, 140 00 Praha 4, T/ 224 951 252, E/centralni.laborator@eurovia.cz
pracoviště CL01 Krč
VIALAB CZ s.r.o., Národní 138/10, Nové Město, 110 00 Praha 1, IČ: 61250210, DIČ: CZ61250210, T/+420 224 952 222, E/sekretariat@eurovia.cz
Městský soud v Praze oddíl C, vložka 28988, dne 13.6.1994, Komerční banka, Číslo účtu: 0141830198/0100

VIALAB

ilac-MRA L 1112

Protokol o přehledu výsledků zkoušek typu (TT) směsi kameniva frakce 0/32 ŠD$_A$ z lokality Třebnuška

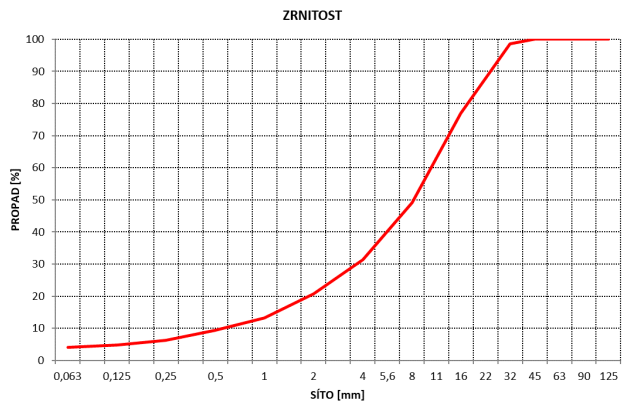
Číslo: 0152276

Provozovna:	**Třebnuška**	Místo odběru:	**výroba**
Hornina:	**ryolit (porfyr)**	Datum odběru:	**12.1.2023**
Frakce:	**0/32 ŠD$_A$**	Odběr provedl:	**Hejlek**

Zrnitost kameniva

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

Propad sítovými otvory [mm]		Propad na sítě [%]
2D	**63**	**100**
1,4D	**45**	**100**
D	**31,5**	**99**
D/2	**16**	**77**
	8	**49**
	4	**31**
	2	**21**
	1	**13**
	0,500	**9**
	0,250	**6**
	0,125	**5**
	0,063	**4,1**



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	**4,1**
Stanovení ekvivalentu písku SE_4 [1]	ČSN EN 933-8+A1		**42**
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	%	**29**
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) LA [3]	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	**18**
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	%	**0,06**
Obsah celkové síry S [4]	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	**0,73**
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	**0,9**
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořečnatým) MS [5]	ČSN EN 1367-2	%	**7**
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování F [6]	ČSN EN 1367-1	%	**0,4**
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C_{tc} [7]	ČSN EN 933-5	%	**100**
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m^3	**2,657**
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m^3	**1,375**
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	**48,2**
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m^3	**1,719**
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	**35,3**

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.

AKREDITOVANÁ ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ CENTRÁLNÍ LABORATOŘ č. 1112 VIALAB

protokol zhotovil: Bohumír Voves

protokol schválil: Ing. Petr Bureš, vedoucí Centrální laboratoře

VIALAB

ilac-MRA L 1112

Protokol o přehledu výsledků zkoušek typu (TT) směsi kameniva frakce 0/32 ŠD$_B$ z lokality Třebnuška

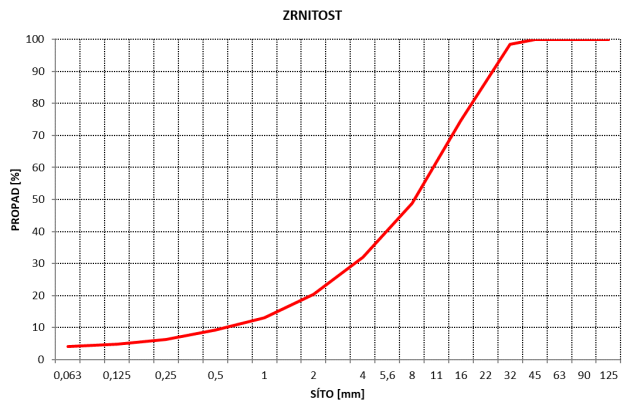
Číslo: 0152277

Provozovna:	**Třebnuška**	Místo odběru:	**výroba**
Hornina:	**ryolit (porfyr)**	Datum odběru:	**12.1.2023**
Frakce:	**0/32 ŠD$_B$**	Odběr provedl:	**Hejlek**

Zrnitost kameniva

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

Propad sítovými otvory [mm]		Propad na sítě [%]
2D	**63**	**100**
1,4D	**45**	**100**
D	**31,5**	**98**
D/2	**16**	**75**
	8	**49**
	4	**32**
	2	**20**
	1	**13**
	0,500	**9**
	0,250	**6**
	0,125	**5**
	0,063	**4,2**



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	**4,2**
Číslo nestejnozrnnosti C_U	ČSN 73 6126-1, tab. 4		**19**
Stanovení ekvivalentu písku SE_4 [1)]	ČSN EN 933-8+A1		**42**
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	%	**30**
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) LA [3)]	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	**18**
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	%	**0,06**
Obsah celkové síry S [4)]	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	**0,73**
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	**0,9**
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořečnatým) MS [5)]	ČSN EN 1367-2	%	**7**
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování F [6)]	ČSN EN 1367-1	%	**0,4**
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C_{tc} [7)]	ČSN EN 933-5	%	**100**
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m^3	**2,657**
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m^3	**1,385**
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	**47,9**
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m^3	**1,720**
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	**35,3**

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.

AKREDITOVANÁ ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ CENTRÁLNÍ LABORATOŘ č. 1112 VIALAB

protokol zhotovil: Bohumír Voves

protokol schválil: Ing. Petr Bureš, vedoucí Centrální laboratoře

Centrální laboratoř, U Michelského lesa 1581/2, 140 00 Praha 4, T/ 224 951 252, E/centralni.laborator@eurovia.cz
pracoviště CL01 Krč
VIALAB CZ s.r.o., Národní 138/10, Nové Město, 110 00 Praha 1, IČ: 61250210, DIČ: CZ61250210, T/+420 224 952 222, E/sekretariat@eurovia.cz
Městský soud v Praze oddíl C, vložka 28988, dne 13.6.1994, Komerční banka, Číslo účtu: 0141830198/0100

VIALAB

ilac-MRA L 1112

Protokol o přehledu výsledků zkoušek typu (TT) směsi kameniva frakce 0/63 ŠD$_A$ z lokality Třebnuška

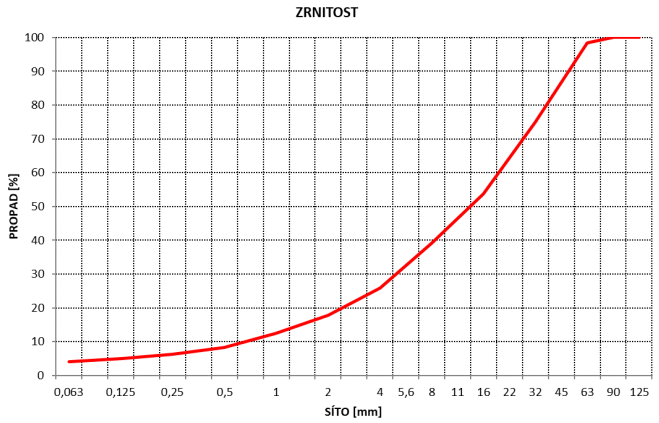
Číslo: 0152278

Provozovna:	**Třebnuška**	Místo odběru:	**výroba**
Hornina:	**ryolit (porfyr)**	Datum odběru:	**12.1.2023**
Frakce:	**0/63 ŠD$_A$**	Odběr provedl:	**Hejlek**

Zrnitost kameniva

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

Propad sítovými otvory [mm]		Propad na sítě [%]
2D	**125**	**100**
1,4D	**90**	**100**
D	**63**	**98**
D/2	**31,5**	**75**
	16	**54**
	8	**39**
	4	**26**
	2	**18**
	1	**13**
	0,500	**8**
	0,250	**6**
	0,125	**5**
	0,063	**4,1**



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	**4,1**
Stanovení ekvivalentu písku SE_4 [1]	ČSN EN 933-8+A1		**37**
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	%	**24**
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) LA [3]	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	**18**
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	%	**0,06**
Obsah celkové síry S [4]	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	**0,73**
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	%	**0,4**
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C_{tc} [7]	ČSN EN 933-5	%	**100**
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m^3	**2,657**
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m^3	**1,403**
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	**1,664**
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	**37,4**

Poznámky:
[1] Zkouška provedena na frakci 0/4
[2] Vážený průměr procent nekubických zrn (zkouška provedena na zmenšených zrněních 4/8; 8/16; 16/32 a 32/63)
[3] Zkouška provedena na frakci: 10/14, počet koulí: 11, počet otáček: 500
[4] Zkouška provedena na frakci 4/8
[5] Zkouška provedena na frakci 10/14, počet zkušebních cyklů 5
[6] Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkušebních cyklů 10
[7] Stanoveno na frakci 4/63 (zkouška provedena na zmenšených zrněních 4/8; 8/16; 16/32 a 32/63)
[8] Zkoušený vzorek neobsahoval humus (barva roztoku světlejší než normalizovaná barva). Zkoušeno na podsítném 4 mm.

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

AKREDITOVANÁ ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ CENTRÁLNÍ LABORATOŘ č. 1112 VIALAB

protokol zhotovil: Bohumír Voves

protokol schválil: Ing. Petr Bureš, vedoucí Centrální laboratoře

Centrální laboratoř, U Michelského lesa 1581/2, 140 00 Praha 4, T/ 224 951 252, E/centralni.laborator@eurovia.cz
pracoviště CL01 Krč
VIALAB CZ s.r.o., Národní 138/10, Nové Město, 110 00 Praha 1, IČ: 61250210, DIČ: CZ61250210, T/+420 224 952 222, E/sekretariat@eurovia.cz
Městský soud v Praze oddíl C, vložka 28988, dne 13.6.1994, Komerční banka, Číslo účtu: 0141830198/0100

VIALAB

ilac-MRA L 1112

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

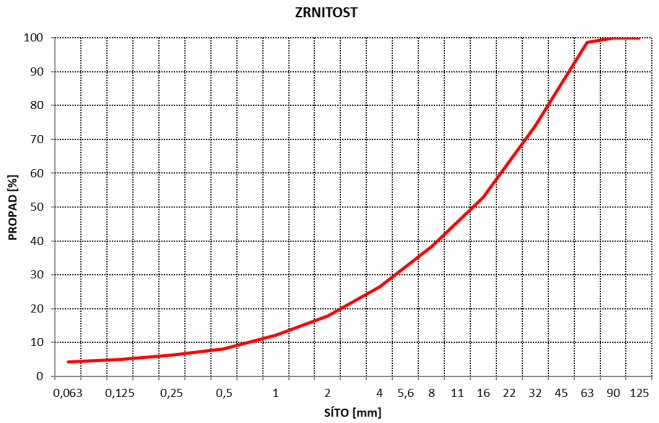
Číslo: 0152279

Provozovna:	**Třebnuška**	Místo odběru:	**výroba**
Hornina:	**ryolit (porfyr)**	Datum odběru:	**12.1.2023**
Frakce:	**0/63 $ŠD_B$**	Odběr provedl:	**Hejlek**

Zrnitost kameniva

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

Propad sítovými otvory [mm]		Propad na sítě [%]
2D	**125**	**100**
1,4D	**90**	**100**
D	**63**	**99**
D/2	**31,5**	**74**
	16	**53**
	8	**38**
	4	**26**
	2	**18**
	1	**12**
	0,500	**8**
	0,250	**6**
	0,125	**5**
	0,063	**4,3**



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	**4,3**
Číslo nestejnozrnnosti C_U	ČSN 73 6126-1, tab. 4		**29**
Stanovení ekvivalentu písku SE_4 [1)]	ČSN EN 933-8+A1		**37**
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	%	**24**
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) LA [3)]	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	**18**
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	%	**0,06**
Obsah celkové síry S [4)]	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	**0,73**
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	%	**0,4**
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C_{tc} [7)]	ČSN EN 933-5	%	**100**
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m^3	**2,657**
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m^3	**1,407**
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	**47,1**
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m^3	**1,659**
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	**37,6**

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.

AKREDITOVANÁ ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ CENTRÁLNÍ LABORATOŘ č. 1112 VIALAB

protokol zhotovil: Bohumír Voves

protokol schválil: Ing. Petr Bureš, vedoucí Centrální laboratoře

VIALAB

L 1112

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

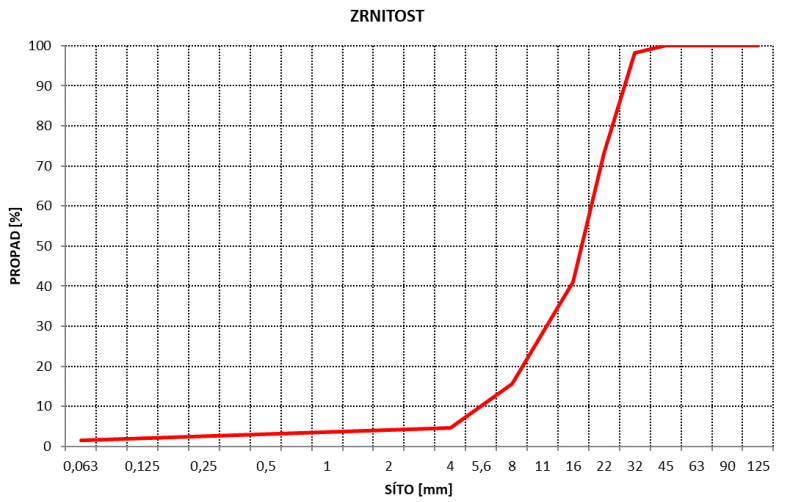
Číslo: 0152280

Provozovna:	**Třebnuška**	Místo odběru:	**výroba**
Hornina:	**ryolit (porfyr)**	Datum odběru:	**12.1.2023**
Frakce:	**8/32**	Odběr provedl:	**Hejlek**

Zrnitost kameniva

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

Propad sítovými otvory [mm]		Propad na sítě [%]
2D	**63**	**100**
1,4D	**45**	**100**
D	**31,5**	**98**
D/1,4	**22,4**	**73**
	16	**41**
d	**8**	**16**
d/2	**4**	**5**
	2	
	1	
	0,500	
	0,250	
	0,125	
	0,063	**1,5**



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	**1,5**
Stanovení tvaru zrn – tvarový index (*SI*) [1]	ČSN EN 933-4	%	**24**
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) *LA* [2]	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	**18**
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	%	**0,06**
Obsah celkové síry S [3]	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	**0,73**
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	**0,9**
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	%	**0,4**
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C_{tc}	ČSN EN 933-5	%	**100**
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m^3	**2,657**
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m^3	**1,270**
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	**52,2**
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m^3	**1,574**
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	**40,8**

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.

AKREDITOVANÁ ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ CENTRÁLNÍ LABORATOŘ VIALAB

protokol zhotovil: Bohumír Voves

protokol schválil: Ing. Petr Bureš
vedoucí Centrální laboratoře