

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

# ZPRÁVA č. CL01/0313/22

## o ročních zkouškách kameniva z lokality Chrtníky

Lom:	Chrtníky
Hornina:	diabas
Druh kameniva:	přírodní drcené
Období provedení zkoušek v CL01:	21.3.2022 – 15.8.2022
Příloha zprávy:	záznam o odběru vzorků, 12 protokolů s přehledem výsledků

Datum vyhotovení zprávy a protokolů: **17.8.2022** *zpráva včetně protokolů pouze v elektronické verzi PDF*

Celkem stran v PDF: **17** *elektronické podpisy:*

Zprávu a protokoly vyhotovil zkušební technik:

Zprávu a protokoly schválil vedoucí Centrální laboratoře:

## 1. Dodané vzorky kameniva z lokality Chrtníky:

Datum odběru: 22.2.2022  
 Místo odběru: výroba; filer jako kamenivo odebrán ze zásobníku  
 Odběr provedl: Hejlek  
 Datum dodání do Centrální laboratoře: 17.3.2022

Frakce vzorku	Hmotnost vzorku	Laboratorní číslo vzorku v CL01
0/4	40 kg	0149051
0/8	40 kg	0149052
4/8	40 kg	0149053
8/11	60 kg	0149054
11/16	40 kg	0149055
11/22	60 kg	0149056
32/63	80 kg	0149057
0/32 ŠD <sub>A</sub>	100 kg	0149058
0/32 ŠD <sub>B</sub>	100 kg	0149059
0/63 ŠD <sub>A</sub>	100 kg	0149060
0/63 ŠD <sub>B</sub>	100 kg	0149061
filer jako kamenivo	5 kg	0149062

## 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	ČSN EN 932-1

Odběr vzorků kameniva zákazník zajistil mimo Centrální laboratoř. Centrální laboratoř vzorky kameniva pouze přebírala a opatřila je vlastním číslem vzorku.

#### Zkoušky zadané zákazníkem Centrální laboratoři:

	Zkouška provedena podle
Stanovení zrnitosti kameniva – síťový rozbor	ČSN EN 933-1
Stanovení ekvivalentu písku	ČSN EN 933-8+A1
Zkouška jemných částic methylenovou modří	ČSN EN 933-9
Stanovení tvaru zrn – tvarový index	ČSN EN 933-4
Stanovení podílu drcených zrn v hrubém kamenivu	ČSN EN 933-5
Zkouška odolnosti kameniva proti drcení (metoda: otlukový buben – Los Angeles)	ČSN EN 1097-2, kap. 5 <sup>1)</sup>
Stanovení hodnoty ohladitelnosti kameniva	ČSN EN 1097-8
Stanovení obsahu vodou rozpustných chloridových solí (Volhardovou metodou)	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7
Stanovení obsahu vodou rozpustných síranů	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10
Stanovení obsahu síranů rozpustných v kyselině	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12
Stanovení obsahu celkové síry	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11
Stanovení potenciální přítomnosti humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1
Zkouška odolnosti kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořčnatým)	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 <sup>2)</sup>	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: <sup>1)</sup> na frakci 32/50 se provádí podle Přílohy A

<sup>2)</sup> 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	0149051
0/8	0149052
4/8	0149053
8/11	0149054
11/16	0149055
11/22	0149056
32/63	0149057
0/32 Š <sub>D<sub>A</sub></sub>	0149058
0/32 Š <sub>D<sub>B</sub></sub>	0149059
0/63 Š <sub>D<sub>A</sub></sub>	0149060
0/63 Š <sub>D<sub>B</sub></sub>	0149061
filer jako kamenivo	0149062

#### 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.

# Záznam o odběru vzorků

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

Provozovna: CHRTNÍKY

Druh kameniva: Přírodní drcené

Těžená hornina: Diabas

Datum a čas odběru: 22.02.2022

Těžená etáž:


Použitý postup při odběru:  
Použité zařízení při odběru: Lopata

Číslo clonového odstřelu:

Klimatické podmínky:

Účel použití kameniva: Stavební účely

Druh výrobku (frakce)	Místo odběru	Hmotnost vzorku (kg)	Číslo vzorku LOL <sup>2)</sup>	Poznámky
0/4	výroba	40		
0/8	výroba	40		
4/8	výroba	40		
8/11	výroba	60		
11/16	výroba	40		
11/22	výroba	60		
32/63	výroba	80		
0/32 ŠDA	výroba	100		
0/32 ŠDB	výroba	100		
0/63 ŠDA	výroba	100		
0/63 ŠDB	výroba	100		
Filer jako kamenivo	zásobník	5		

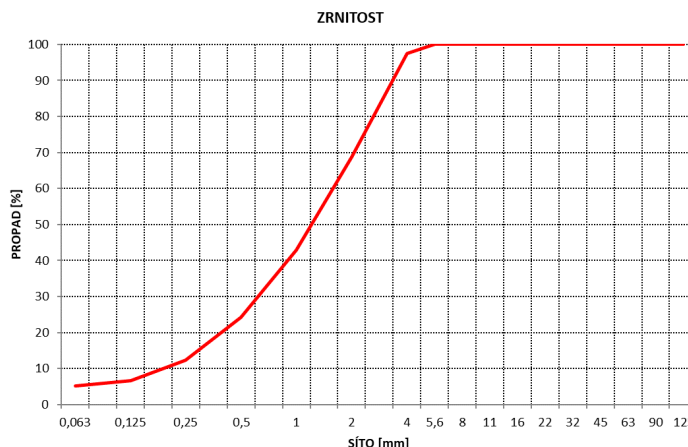
Funkce pracovníka	Jméno a příjmení/Osvědčení způsobilosti	Podpis
VZORKAŘ	Jan Hejlek	
Převzal za LOL:		

## Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek drceného kameniva frakce 0/4 z lokality Chrtníky

Číslo:  
0149051

Provozovna: <b>Chrtníky</b>	Místo odběru: <b>výroba</b>
Hornina: <b>diabas</b>	Datum odběru: <b>22.2.2022</b>
Frakce: <b>0/4</b>	Odběr provedl: <b>Hejlek</b>

Zrnitost kameniva		
zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání)		
Propad síťovými otvory [mm]	Propad na síti [%]	
2D	<b>8</b>	<b>100</b>
1,4D	<b>5,6</b>	<b>100</b>
D	<b>4</b>	<b>98</b>
D/2	<b>2</b>	<b>69</b>
	<b>1</b>	<b>43</b>
	<b>0,500</b>	<b>24</b>
	<b>0,250</b>	<b>12</b>
	<b>0125</b>	<b>7</b>
	<b>0,063</b>	<b>5,2</b>



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	<b>5,2</b>
Zkouška jemných částic methylenovou modří $MB_F$	ČSN EN 933-9	g	<b>3,3</b>
Stanovení ekvivalentu písku $SE_4$ <sup>1)</sup>	ČSN EN 933-8+A1		<b>57</b>
Stanovení potenciální přítomnosti humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1		<b>negativní <sup>3)</sup></b>
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) <sup>2)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	-
Obsah vodou rozpustných síranů $SO_3$ <sup>2)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	-
Obsah síranů $SO_3$ rozpustných v kyselině <sup>2)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	-
Obsah celkové síry S <sup>2)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	-
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	<b>0,9</b>
Stanovení lehkých znečišťujících částic	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 14.2	%	<b>0</b>
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m <sup>3</sup>	<b>2,845</b>
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m <sup>3</sup>	<b>1,558</b>
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	<b>45,2</b>
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m <sup>3</sup>	<b>1,783</b>
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	<b>37,3</b>

Poznámky: <sup>1)</sup> Zkouška provedena na frakci 0/4  
<sup>2)</sup> Zkouška provedena na frakci 4/8  
<sup>3)</sup> 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:

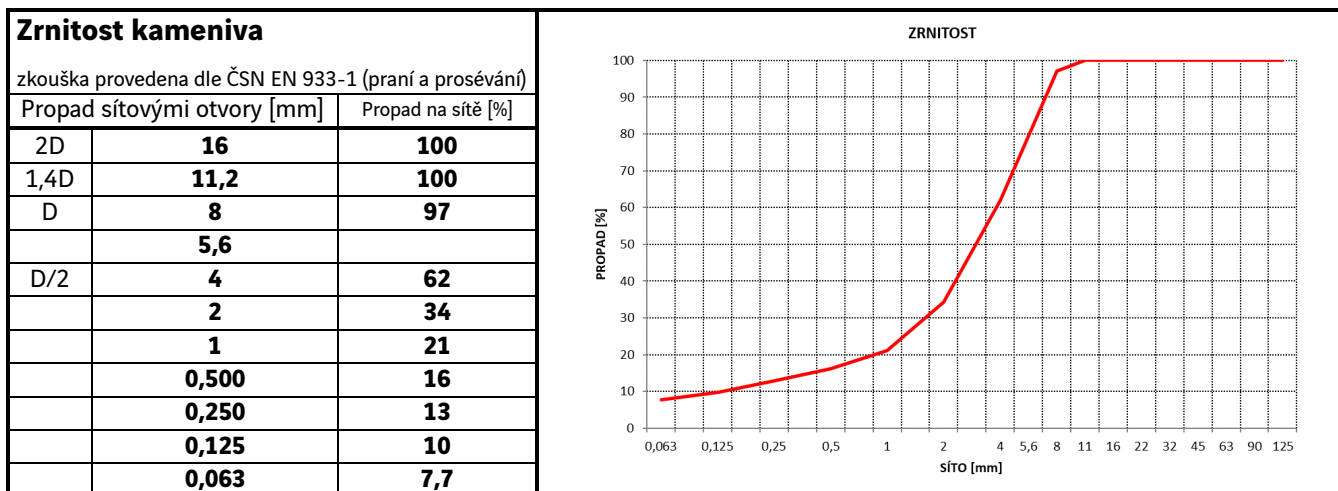
Ing. Petr Bureš  
vedoucí Centrální laboratoře



## Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek drceného kameniva frakce 0/8 z lokality Chrtníky

Číslo:  
0149052

Provozovna: <b>Chrtníky</b>	Místo odběru: <b>výroba</b>
Hornina: <b>diabas</b>	Datum odběru: <b>22.2.2022</b>
Frakce: <b>0/8</b>	Odběr provedl: <b>Hejlek</b>



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	<b>7,7</b>
Zkouška jemných částic methylenovou modří $MB_F$	ČSN EN 933-9	g	<b>3,3</b>
Stanovení ekvivalentu písku $SE_4$ <sup>1)</sup>	ČSN EN 933-8+A1		<b>52</b>
Stanovení potenciální přítomnosti humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1		<b>negativní <sup>3)</sup></b>
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) <sup>2)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	-
Obsah vodou rozpustných síranů $SO_3$ <sup>2)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	-
Obsah síranů $SO_3$ rozpustných v kyselině <sup>2)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	-
Obsah celkové síry S <sup>2)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	-
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	<b>1,1</b>
Stanovení lehkých znečišťujících částic	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 14.2	%	<b>0</b>
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m <sup>3</sup>	<b>2,840</b>
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m <sup>3</sup>	<b>1,544</b>
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	<b>45,6</b>
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m <sup>3</sup>	<b>1,743</b>
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	<b>38,6</b>

Poznámky:   
<sup>1)</sup> Zkouška provedena na frakci 0/4   
<sup>2)</sup> Zkouška provedena na frakci 4/8   
<sup>3)</sup> 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

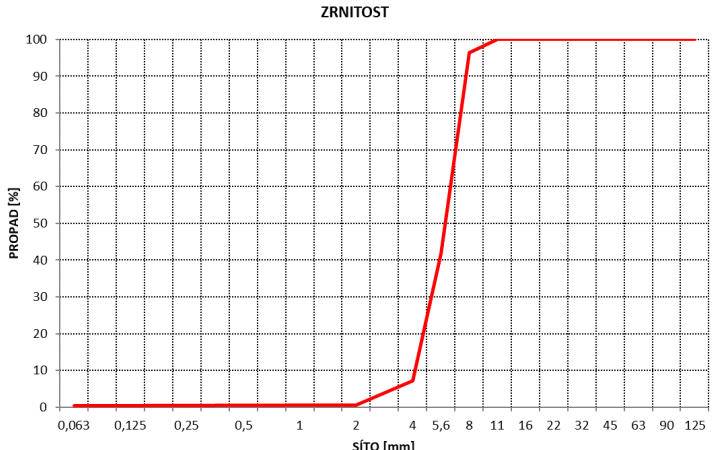


## Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek hrubého drceného kameniva frakce 4/8 z lokality Chrtníky

Číslo:  
**0149053**

Provozovna: <b>Chrtníky</b>	Místo odběru: <b>výroba</b>
Hornina: <b>diabas</b>	Datum odběru: <b>22.2.2022</b>
Frakce: <b>4/8</b>	Odběr provedl: <b>Hejlek</b>

Zrnitost kameniva		
zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání)		
Propad síťovými otvory [mm]		Propad na sítě [%]
2D	<b>16</b>	<b>100</b>
1,4D	<b>11,2</b>	<b>100</b>
D	<b>8</b>	<b>97</b>
D/1,4	<b>5,6</b>	<b>42</b>
d	<b>4</b>	<b>7</b>
d/2	<b>2</b>	<b>1</b>
	<b>1</b>	
	<b>0,500</b>	
	<b>0,250</b>	
	<b>0,125</b>	
	<b>0,063</b>	<b>0,3</b>



ZRNITOST

	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	<b>0,3</b>
Stanovení tvaru zrn – tvarový index ( <i>SI</i> )	ČSN EN 933-4	%	<b>18</b>
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) <i>LA</i> <sup>1)</sup>	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	<b>14</b>
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) <sup>2)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	-
Obsah vodou rozpustných síranů SO <sub>3</sub> <sup>2)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	-
Obsah síranů SO <sub>3</sub> rozpustných v kyselině <sup>2)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	-
Obsah celkové síry S <sup>2)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	-
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	<b>0,6</b>
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořečnatým) <i>MS</i> <sup>3)</sup>	ČSN EN 1367-2	%	<b>4</b>
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování <i>F</i> <sup>4)</sup>	ČSN EN 1367-1	%	<b>0,1</b>
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu <i>C<sub>tc</sub></i>	ČSN EN 933-5	%	<b>100</b>
Hodnota ohladitelnosti kameniva <i>PSV</i> <sup>5)</sup>	ČSN EN 1097-8		<b>59</b>
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m <sup>3</sup>	<b>2,840</b>
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m <sup>3</sup>	<b>1,342</b>
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	<b>52,7</b>
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m <sup>3</sup>	<b>1,578</b>
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	<b>44,4</b>

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





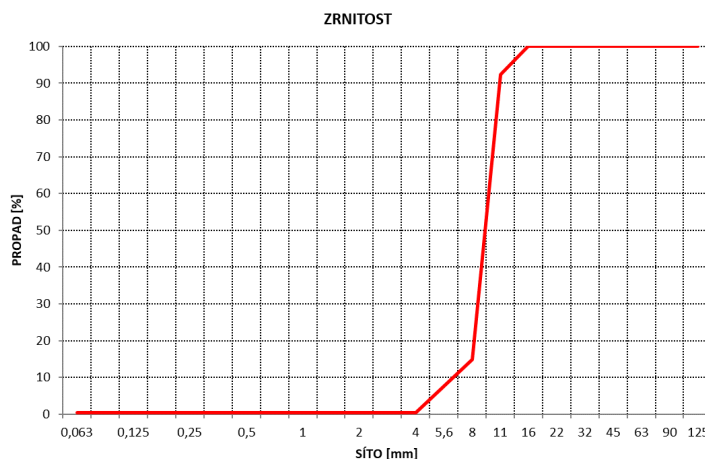
**Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek hrubého drceného kameniva frakce 8/11 z lokality Chrtníky**
**Číslo:  
0149054**

Provozovna: <b>Chrtníky</b>	Místo odběru: <b>výroba</b>
Hornina: <b>diabas</b>	Datum odběru: <b>22.2.2022</b>
Frakce: <b>8/11</b>	Odběr provedl: <b>Hejlek</b>

**Zrnitost kameniva**

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

Propad síťovými otvory [mm]	Propad na sítě [%]	
2D	<b>22,4</b>	<b>100</b>
1,4D	<b>16</b>	<b>100</b>
D	<b>11,2</b>	<b>92</b>
d	<b>8</b>	<b>15</b>
d/2	<b>4</b>	<b>0,5</b>
	<b>2</b>	
	<b>1</b>	
	<b>0,500</b>	
	<b>0,250</b>	
	<b>0,125</b>	
	<b>0,063</b>	<b>0,4</b>



	Zkouška provedena podle:	%	
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	<b>0,4</b>
Stanovení tvaru zrn – tvarový index ( <i>SI</i> )	ČSN EN 933-4	%	<b>16</b>
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) <i>LA</i> <sup>1)</sup>	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	<b>14</b>
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) <sup>2)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	-
Obsah vodou rozpustných síranů SO <sub>3</sub> <sup>2)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	-
Obsah síranů SO <sub>3</sub> rozpustných v kyselině <sup>2)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	-
Obsah celkové síry S <sup>2)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	-
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	<b>0,5</b>
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořečnatým) <i>MS</i> <sup>3)</sup>	ČSN EN 1367-2	%	<b>4</b>
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování <i>F</i> <sup>4)</sup>	ČSN EN 1367-1	%	<b>0,1</b>
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu <i>C<sub>tc</sub></i>	ČSN EN 933-5	%	<b>100</b>
Hodnota ohladitelnosti kameniva <i>PSV</i> <sup>5)</sup>	ČSN EN 1097-8		<b>59</b>
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m <sup>3</sup>	<b>2,838</b>
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m <sup>3</sup>	<b>1,336</b>
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	<b>52,9</b>
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m <sup>3</sup>	<b>1,574</b>
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	<b>44,5</b>

- 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

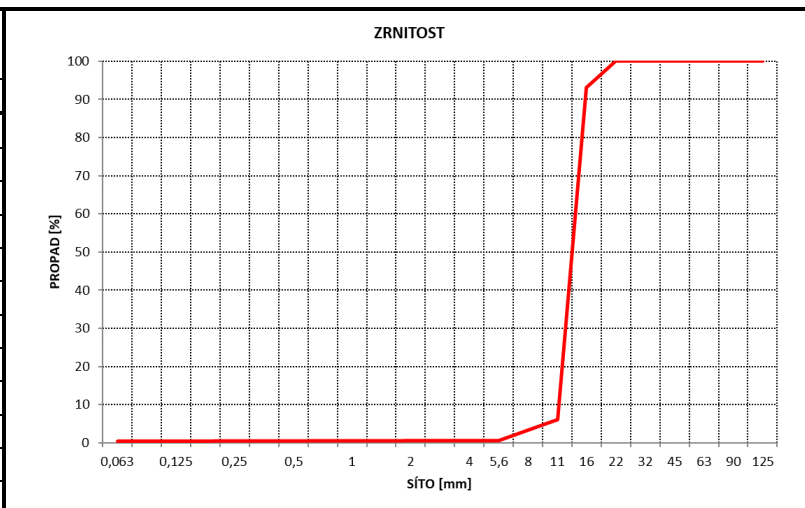


## Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek hrubého drceného kameniva frakce 11/16 z lokality Chrtníky

Číslo:  
0149055

Provozovna: <b>Chrtníky</b>	Místo odběru: <b>výroba</b>
Hornina: <b>diabas</b>	Datum odběru: <b>22.2.2022</b>
Frakce: <b>11/16</b>	Odběr provedl: <b>Hejlek</b>

Zrnitost kameniva		
zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání)		
Propad síťovými otvory [mm]	Propad na sítě [%]	
2D	<b>31,5</b>	<b>100</b>
1,4D	<b>22,4</b>	<b>100</b>
D	<b>16</b>	<b>93</b>
d	<b>11,2</b>	<b>6</b>
d/2	<b>5,6</b>	<b>1</b>
	<b>4</b>	
	<b>2</b>	
	<b>1</b>	
	<b>0,500</b>	
	<b>0,250</b>	
	<b>0,125</b>	
	<b>0,063</b>	<b>0,4</b>



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	<b>0,4</b>
Stanovení tvaru zrn – tvarový index (SI)	ČSN EN 933-4	%	<b>12</b>
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) LA <sup>1)</sup>	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	<b>14</b>
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) <sup>2)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	-
Obsah vodou rozpustných síranů SO <sub>3</sub> <sup>2)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	-
Obsah síranů SO <sub>3</sub> rozpustných v kyselině <sup>2)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	-
Obsah celkové síry S <sup>2)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	-
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	<b>0,5</b>
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětvávání (zkouška síranem hořečnatým) MS <sup>3)</sup>	ČSN EN 1367-2	%	<b>4</b>
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování F <sup>4)</sup>	ČSN EN 1367-1	%	<b>0,1</b>
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C <sub>tc</sub>	ČSN EN 933-5	%	<b>100</b>
Hodnota ohladitelnosti kameniva PSV <sup>5)</sup>	ČSN EN 1097-8		<b>59</b>
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m <sup>3</sup>	<b>2,840</b>
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m <sup>3</sup>	<b>1,348</b>
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	<b>52,6</b>
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m <sup>3</sup>	<b>1,581</b>
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	<b>44,3</b>

- 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

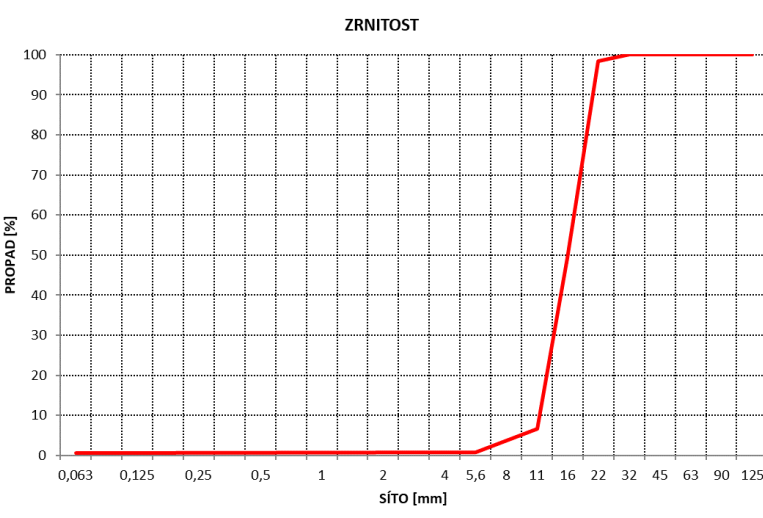


## Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek hrubého drceného kameniva frakce 11/22 z lokality Chrtníky

Číslo:  
0149056

Provozovna: <b>Chrtníky</b>	Místo odběru: <b>výroba</b>
Hornina: <b>diabas</b>	Datum odběru: <b>22.2.2022</b>
Frakce: <b>11/22</b>	Odběr provedl: <b>Hejlek</b>

Zrnitost kameniva		
zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání)		
Propad sítovými otvory [mm]	Propad na sítě [%]	
2D	<b>45</b>	<b>100</b>
1,4D	<b>31,5</b>	<b>100</b>
D	<b>22,4</b>	<b>98</b>
D/1,4	<b>16</b>	<b>49</b>
d	<b>11,2</b>	<b>7</b>
	<b>8</b>	
d/2	<b>5,6</b>	<b>1</b>
	<b>4</b>	
	<b>2</b>	
	<b>1</b>	
	<b>0,500</b>	
	<b>0,250</b>	
	<b>0,125</b>	
	<b>0,063</b>	<b>0,5</b>



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	<b>0,5</b>
Stanovení tvaru zrn – tvarový index (SI)	ČSN EN 933-4	%	<b>12</b>
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) LA <sup>1)</sup>	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	<b>14</b>
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) <sup>2)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	-
Obsah vodou rozpustných síranů SO <sub>3</sub> <sup>2)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	-
Obsah síranů SO <sub>3</sub> rozpustných v kyselině <sup>2)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	-
Obsah celkové síry S <sup>2)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	-
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	<b>0,4</b>
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořečnatým) MS <sup>3)</sup>	ČSN EN 1367-2	%	<b>4</b>
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování F <sup>4)</sup>	ČSN EN 1367-1	%	<b>0,1</b>
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu C <sub>tc</sub>	ČSN EN 933-5	%	<b>100</b>
Hodnota ohladitelnosti kameniva PSV <sup>5)</sup>	ČSN EN 1097-8		<b>59</b>
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m <sup>3</sup>	<b>2,838</b>
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m <sup>3</sup>	<b>1,344</b>
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	<b>52,7</b>
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m <sup>3</sup>	<b>1,567</b>
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	<b>44,8</b>

- 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

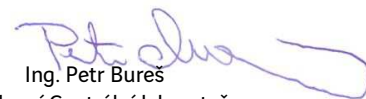
Prohlášení: Výsledky zkoušky platí pouze pro zkoušený vzorek, tak jak byl přijat. Protokol smí být reprodukován pouze jako celek.



protokol zhotovil: Bohumír Voves



protokol schválil:



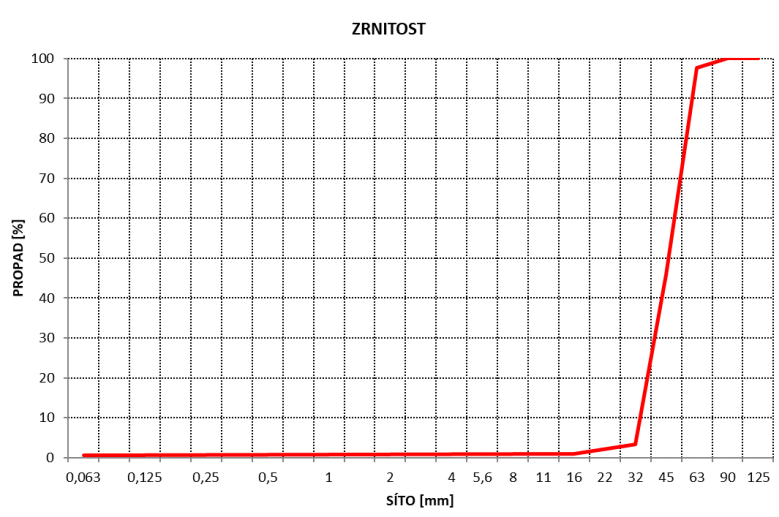
vedoucí Centrální laboratoře

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

Číslo:  
0149057

Provozovna: <b>Chrtníky</b>	Místo odběru: <b>výroba</b>
Hornina: <b>diabas</b>	Datum odběru: <b>22.2.2022</b>
Frakce: <b>32/63</b>	Odběr provedl: <b>Hejlek</b>

Zrnitost kameniva		
zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání)		
Propad síťovými otvory [mm]		Propad na sítě [%]
2D	<b>125</b>	<b>100</b>
1,4D	<b>90</b>	<b>100</b>
D	<b>63</b>	<b>98</b>
D/1,4	<b>45</b>	<b>46</b>
d	<b>31,5</b>	<b>3</b>
d/2	<b>16</b>	<b>1</b>
	<b>8</b>	
	<b>4</b>	
	<b>2</b>	
	<b>1</b>	
	<b>0,250</b>	
	<b>0,125</b>	
	<b>0,063</b>	<b>0,6</b>



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	<b>0,6</b>
Stanovení tvaru zrn – tvarový index ( <i>SI</i> )	ČSN EN 933-4	%	<b>13</b>
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) $LA_{RB}$ <sup>1)</sup>	ČSN EN 1097-2, Příloha A	%	<b>17</b>
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) <sup>2)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	-
Obsah vodou rozpustných síranů $SO_3$ <sup>2)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	-
Obsah síranů $SO_3$ rozpustných v kyselině <sup>2)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	-
Obsah celkové síry S <sup>2)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	-
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	<b>0,5</b>
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořečnatým) <i>MS</i> <sup>3)</sup>	ČSN EN 1367-2	%	<b>4</b>
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování <i>F</i> <sup>4)</sup>	ČSN EN 1367-1	%	<b>0,1</b>
Stanovení rozlišených částic v hrubém kamenivu <sup>6)</sup>	ČSN 72 1180	%	<b>0</b>
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu $C_{tc}$	ČSN EN 933-5	%	<b>100</b>
Hodnota ohladitelnosti kameniva <i>PSV</i> <sup>5)</sup>	ČSN EN 1097-8		<b>59</b>
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m <sup>3</sup>	<b>2,829</b>
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m <sup>3</sup>	<b>1,334</b>
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	<b>52,9</b>
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m <sup>3</sup>	<b>1,576</b>
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	<b>44,3</b>

Poznámky:

- <sup>1)</sup> Zkouška provedena na frakci: 32/50, počet koulí: 12, počet otáček: 1000
- <sup>2)</sup> Zkouška provedena na frakci 4/8
- <sup>3)</sup> Zkouška provedena na frakci 10/14, počet zkušebních cyklů 5
- <sup>4)</sup> Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkušebních cyklů 10
- <sup>5)</sup> Zkouška provedena na frakci 7,2/10
- <sup>6)</sup> Výsledek zkoušky není součástí akreditovaného protokolu.

Prohlášení:

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

protokol zhotovil:

Bohumír Voves



protokol schválil:

Ing. Petr Bureš  
vedoucí Centrální laboratoře

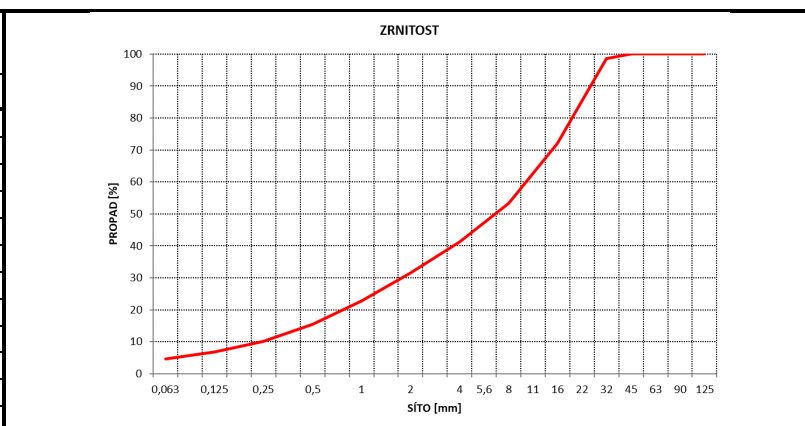



# Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek směsi kameniva frakce 0/32 ŠD<sub>A</sub> z lokality Chrtníky

Číslo:  
**0149058**

Provozovna: <b>Chrtníky</b>	Místo odběru: <b>výroba</b>
Hornina: <b>diabas</b>	Datum odběru: <b>22.2.2022</b>
Frakce: <b>0/32 ŠD<sub>A</sub></b>	Odběr provedl: <b>Hejlek</b>

Zrnitost kameniva		
zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání)		
Propad síťovými otvory [mm]		Propad na síti [%]
2D	<b>63</b>	<b>100</b>
1,4D	<b>45</b>	<b>100</b>
D	<b>31,5</b>	<b>99</b>
D/2	<b>16</b>	<b>72</b>
	<b>8</b>	<b>53</b>
	<b>4</b>	<b>41</b>
	<b>2</b>	<b>32</b>
	<b>1</b>	<b>23</b>
	<b>0,500</b>	<b>16</b>
	<b>0,250</b>	<b>10</b>
	<b>0,125</b>	<b>7</b>
	<b>0,063</b>	<b>4,5</b>



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	<b>4,5</b>
Stanovení ekvivalentu písku $SE_4$ <sup>1)</sup>	ČSN EN 933-8+A1		<b>50</b>
Stanovení potenciální přítomnosti humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1		<b>negativní<sup>8)</sup></b>
Stanovení tvaru zrn – tvarový index ( $SI$ ) <sup>2)</sup>	ČSN EN 933-4	%	<b>28</b>
Odolnost kameniva proti drčení (otlukový buben) $LA$ <sup>3)</sup>	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	<b>14</b>
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) <sup>4)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	<b>-</b>
Obsah vodou rozpustných síranů $SO_3$ <sup>4)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	<b>-</b>
Obsah síranů $SO_3$ rozpustných v kyselině <sup>4)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	<b>-</b>
Obsah celkové síry S <sup>4)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	<b>-</b>
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	<b>1,2</b>
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětrávání (zkouška síranem hořečnatým) $MS$ <sup>5)</sup>	ČSN EN 1367-2	%	<b>4</b>
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování $F$ <sup>6)</sup>	ČSN EN 1367-1	%	<b>0,1</b>
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu $C_{tc}$ <sup>7)</sup>	ČSN EN 933-5	%	<b>100</b>
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m <sup>3</sup>	<b>2,846</b>
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m <sup>3</sup>	<b>1,547</b>
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	<b>45,6</b>
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m <sup>3</sup>	<b>1,752</b>
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	<b>38,4</b>

Poznámky:

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

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

protokol zhotovil:

Bohumír Voves



protokol schválil:

Ing. Petr Bureš

vedoucí Centrální laboratoře

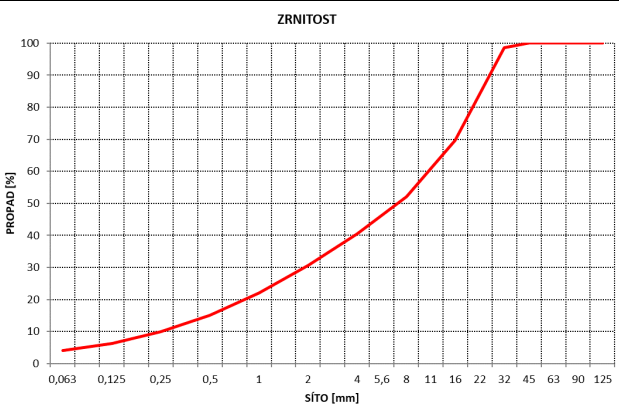



## Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek směsi kameniva frakce 0/32 ŠD<sub>B</sub> z lokality Chrtníky

Číslo:  
**0149059**

Provozovna: <b>Chrtníky</b>	Místo odběru: <b>výroba</b>
Hornina: <b>diabas</b>	Datum odběru: <b>22.2.2022</b>
Frakce: <b>0/32 ŠD<sub>B</sub></b>	Odběr provedl: <b>Hejlek</b>

Zrnitost kameniva		
zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání)		
Propad síťovými otvory [mm]	Propad na síti [%]	
2D	<b>63</b>	<b>100</b>
1,4D	<b>45</b>	<b>100</b>
D	<b>31,5</b>	<b>99</b>
D/2	<b>16</b>	<b>70</b>
	<b>8</b>	<b>52</b>
	<b>4</b>	<b>41</b>
	<b>2</b>	<b>31</b>
	<b>1</b>	<b>22</b>
	<b>0,500</b>	<b>15</b>
	<b>0,250</b>	<b>10</b>
	<b>0,125</b>	<b>6</b>
	<b>0,063</b>	<b>4,1</b>



	Zkouška provedena podle:		
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	<b>4,1</b>
Číslo nestejnozrnnosti $C_U$	ČSN 73 6126-1, tab. 4		<b>46</b>
Stanovení ekvivalentu písku $SE_4$ <sup>1)</sup>	ČSN EN 933-8+A1		<b>50</b>
Stanovení potenciální přítomnosti humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1		<b>negativní <sup>8)</sup></b>
Stanovení tvaru zrn – tvarový index ( $SI$ ) <sup>2)</sup>	ČSN EN 933-4	%	<b>28</b>
Odolnost kameniva proti drcení (otlukový buben) $LA$ <sup>3)</sup>	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	<b>14</b>
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) <sup>4)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	<b>-</b>
Obsah vodou rozpustných síranů $SO_3$ <sup>4)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	<b>-</b>
Obsah síranů $SO_3$ rozpustných v kyselině <sup>4)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	<b>-</b>
Obsah celkové síry $S$ <sup>4)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	<b>-</b>
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	<b>1,2</b>
Odolnost kameniva vůči teplotě a větrávání (zkouška síranem hořčnatým) $MS$ <sup>5)</sup>	ČSN EN 1367-2	%	<b>4</b>
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování $F$ <sup>6)</sup>	ČSN EN 1367-1	%	<b>0,1</b>
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu $C_{tc}$ <sup>7)</sup>	ČSN EN 933-5	%	<b>100</b>
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m <sup>3</sup>	<b>2,846</b>
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m <sup>3</sup>	<b>1,569</b>
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	<b>44,9</b>
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m <sup>3</sup>	<b>1,748</b>
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	<b>38,6</b>

Poznámky:

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

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

protokol zhotovil:

Bohumír Voves



protokol schválil:

Ing. Petr Bureš

vedoucí Centrální laboratoře

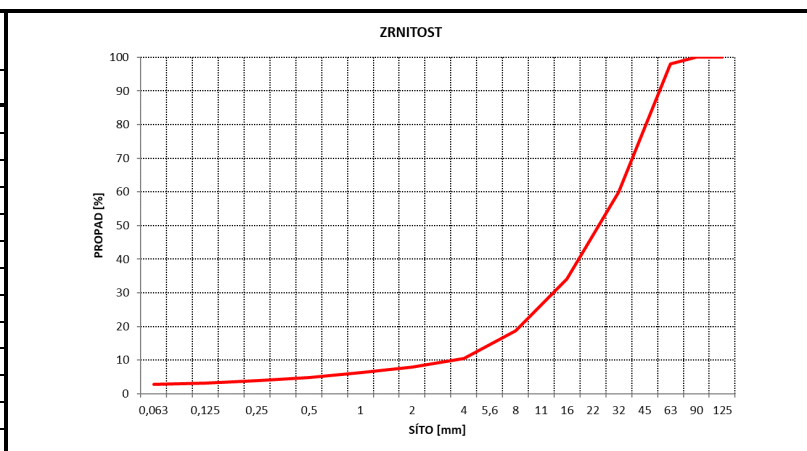


# Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek směsi kameniva frakce 0/63 ŠD<sub>A</sub> z lokality Chrtníky

Číslo:  
0149060

Provozovna: <b>Chrtníky</b>	Místo odběru: <b>výroba</b>
Hornina: <b>diabas</b>	Datum odběru: <b>22.2.2022</b>
Frakce: <b>0/63 ŠD<sub>A</sub></b>	Odběr provedl: <b>Hejlek</b>

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	60
	16	34
	8	19
	4	10
	2	8
	1	6
	0,500	5
	0,250	4
	0,125	3
	0,063	2,7



	Zkouška provedena podle:	%	
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	<b>2,7</b>
Stanovení ekvivalentu písku $SE_4$ <sup>1)</sup>	ČSN EN 933-8+A1		<b>40</b>
Stanovení potenciální přítomnosti humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1		<b>negativní<sup>8)</sup></b>
Stanovení tvaru zrn – tvarový index ( $SI$ ) <sup>2)</sup>	ČSN EN 933-4	%	<b>25</b>
Odolnost kameniva proti drčení (otlukový buben) $LA$ <sup>3)</sup>	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	<b>14</b>
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) <sup>4)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	-
Obsah vodou rozpustných síranů $SO_3$ <sup>4)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	-
Obsah síranů $SO_3$ rozpustných v kyselině <sup>4)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	-
Obsah celkové síry $S$ <sup>4)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	-
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	<b>1,6</b>
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětvávání (zkouška síranem hořečnatým) $MS$ <sup>5)</sup>	ČSN EN 1367-2	%	<b>4</b>
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování $F$ <sup>6)</sup>	ČSN EN 1367-1	%	<b>0,1</b>
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu $C_{tc}$ <sup>7)</sup>	ČSN EN 933-5	%	<b>100</b>
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m <sup>3</sup>	<b>2,842</b>
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m <sup>3</sup>	<b>1,550</b>
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	<b>45,5</b>
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m <sup>3</sup>	<b>1,719</b>
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	<b>39,5</b>

- Poznámky:
- <sup>1)</sup> Zkouška provedena na frakci 0/4
  - <sup>2)</sup> Vážený průměr procent nekubických zrn (zkouška provedena na zmenšených zrněních 4/8; 8/16; 16/32 a 32/63)
  - <sup>3)</sup> Zkouška provedena na frakci: 10/14, počet koulí: 11, počet otáček: 500
  - <sup>4)</sup> Zkouška provedena na frakci 4/8
  - <sup>5)</sup> Zkouška provedena na frakci 10/14, počet zkušebních cyklů 5
  - <sup>6)</sup> Zkouška provedena na frakci: 8/16, počet zkušebních cyklů 10
  - <sup>7)</sup> Stanoveno na frakci 4/63 (zkouška provedena na zmenšených zrněních 4/8; 8/16; 16/32 a 32/63)
  - <sup>8)</sup> Zkoušený vzorek neobsahoval humus (barva roztoku světlejší než normalizovaná barva). Zkoušeno na podsítném 4 mm.
- Prohlášení: Výsledky zkoušky platí pouze pro zkoušený vzorek, tak jak byl přijat. Protokol smí být reprodukován pouze jako celek.

protokol zhotovil:

Bohumír Voves



protokol schválil:

Ing. Petr Bureš

vedoucí Centrální laboratoře

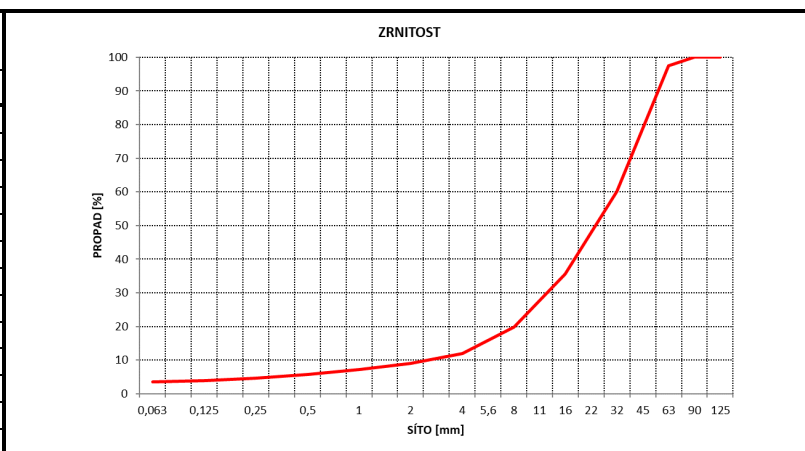



# Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek směsi kameniva frakce 0/63 ŠD<sub>B</sub> z lokality Chrtníky

Číslo:  
**0149061**

Provozovna: <b>Chrtníky</b>	Místo odběru: <b>výroba</b>
Hornina: <b>diabas</b>	Datum odběru: <b>22.2.2022</b>
Frakce: <b>0/63 ŠD<sub>B</sub></b>	Odběr provedl: <b>Hejlek</b>

Zrnitost kameniva		
zkouška provedena dle ČSN EN 933-1 (praní a prosévání)		
Propad síťovými otvory [mm]	Propad na sítě [%]	
2D	<b>125</b>	<b>100</b>
1,4D	<b>90</b>	<b>100</b>
D	<b>63</b>	<b>98</b>
D/2	<b>31,5</b>	<b>60</b>
	<b>16</b>	<b>36</b>
	<b>8</b>	<b>20</b>
	<b>4</b>	<b>12</b>
	<b>2</b>	<b>9</b>
	<b>1</b>	<b>7</b>
	<b>0,500</b>	<b>6</b>
	<b>0,250</b>	<b>5</b>
	<b>0,125</b>	<b>4</b>
	<b>0,063</b>	<b>3,5</b>



	Zkouška provedena podle:	%	
Obsah jemných částic v kamenivu	ČSN EN 933-1	%	<b>3,5</b>
Číslo nestejnozrnnosti $C_U$	ČSN 73 6126-1, tab. 4		<b>12</b>
Stanovení ekvivalentu písku $SE_4$ <sup>1)</sup>	ČSN EN 933-8+A1		<b>40</b>
Stanovení potenciální přítomnosti humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1		<b>negativní <sup>8)</sup></b>
Stanovení tvaru zrn – tvarový index ( $SI$ ) <sup>2)</sup>	ČSN EN 933-4	%	<b>26</b>
Odolnost kameniva proti drčení (otlukový buben) $LA$ <sup>3)</sup>	ČSN EN 1097-2, kap. 5	%	<b>14</b>
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) <sup>4)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	-
Obsah vodou rozpustných síranů $SO_3$ <sup>4)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	-
Obsah síranů $SO_3$ rozpustných v kyselině <sup>4)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	-
Obsah celkové síry S <sup>4)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	-
Nasákavost kameniva	ČSN EN 1097-6	%	<b>1,6</b>
Odolnost kameniva vůči teplotě a zvětvávání (zkouška síranem hořečnatým) $MS$ <sup>5)</sup>	ČSN EN 1367-2	%	<b>4</b>
Odolnost kameniva proti zmrazování a rozmrazování $F$ <sup>6)</sup>	ČSN EN 1367-1	%	<b>0,1</b>
Podíl ostrohranných zrn v kamenivu $C_{tc}$ <sup>7)</sup>	ČSN EN 933-5	%	<b>100</b>
Objemová hmotnost kameniva	ČSN EN 1097-6	Mg/m <sup>3</sup>	<b>2,842</b>
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m <sup>3</sup>	<b>1,541</b>
Mezerovitost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	%	<b>45,8</b>
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (hutnění vibrací)	ČSN EN 1097-3, příloha D	Mg/m <sup>3</sup>	<b>1,714</b>
Mezerovitost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příloha D	%	<b>39,7</b>

Poznámky:

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

Prohlášení:

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

protokol zhotovil:

Bohumír Voves



protokol schválil:

Ing. Petr Bureš

vedoucí Centrální laboratoře





**Protokol o přehledu výsledků ročních zkoušek fileru jako kamenivo z lokality Chrtníky** **Číslo: 0149062**

Provozovna: <b>Chrtníky</b>	Místo odběru: <b>zásobník</b>
Hornina: <b>diabas</b>	Datum odběru: <b>22.2.2022</b>
Frakce: <b>filer jako kamenivo</b>	Odběr provedl: <b>Hejlek</b>

**Zkouška zrnitosti fileru jako kamenivo proséváním proudem vzduchu**

Zkouška provedena podle: ČSN EN 933-10  
 Doba prosévání na jednotlivých sítích: 3 minuty

Velikost otvoru síta mm	Hmotnost zkušební navážky fileru g	Hmotnost zůstatku fileru na sítu g	Procento hmotnosti zůstatku fileru na sítu %	Součtové procento hmotnosti zkušební navážky fileru propadlé sítím %
<b>0,063</b>	<b>50,24</b>	<b>12,88</b>	<b>25,6</b>	<b>74,4</b>
<b>0,125</b>		<b>3,91</b>	<b>7,8</b>	<b>92,2</b>
<b>0,250</b>		<b>0,29</b>	<b>0,58</b>	<b>99,4</b>
<b>0,500</b>		<b>0,01</b>	<b>0</b>	<b>100</b>
<b>1</b>		-	<b>0</b>	<b>100</b>
<b>2</b>		-	<b>0</b>	<b>100</b>

	Zkouška provedena podle:		
Zkouška jemných částic methylenovou modří $MB_f$	ČSN EN 933-9	g	<b>4</b>
Obsah vodou rozpustných chloridových solí (zkouška Volhardovou metodou) <sup>1)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 7	%	-
Obsah vodou rozpustných síranů $SO_3$ <sup>1)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	%	-
Obsah síranů $SO_3$ rozpustných v kyselině <sup>1)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	%	-
Obsah celkové síry S <sup>1)</sup>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	%	-
Měrná hmotnost fileru – Pyknometrická zkouška	ČSN EN 1097-7	Mg/m <sup>3</sup>	<b>2,928</b>

Poznámky: <sup>1)</sup> Zkouška provedena na frakci 4/8

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