

ZRNITOSTNÍ ROZBOR KAMENIVA

KONTROLNÍ ZKOUŠKY MĚSÍČNÍ

HDK frakce 11/16

podle ČSN EN 933-1

Zakázka č. : 2920/16
Provozovna : BRANT
Hornina : Porfyrít

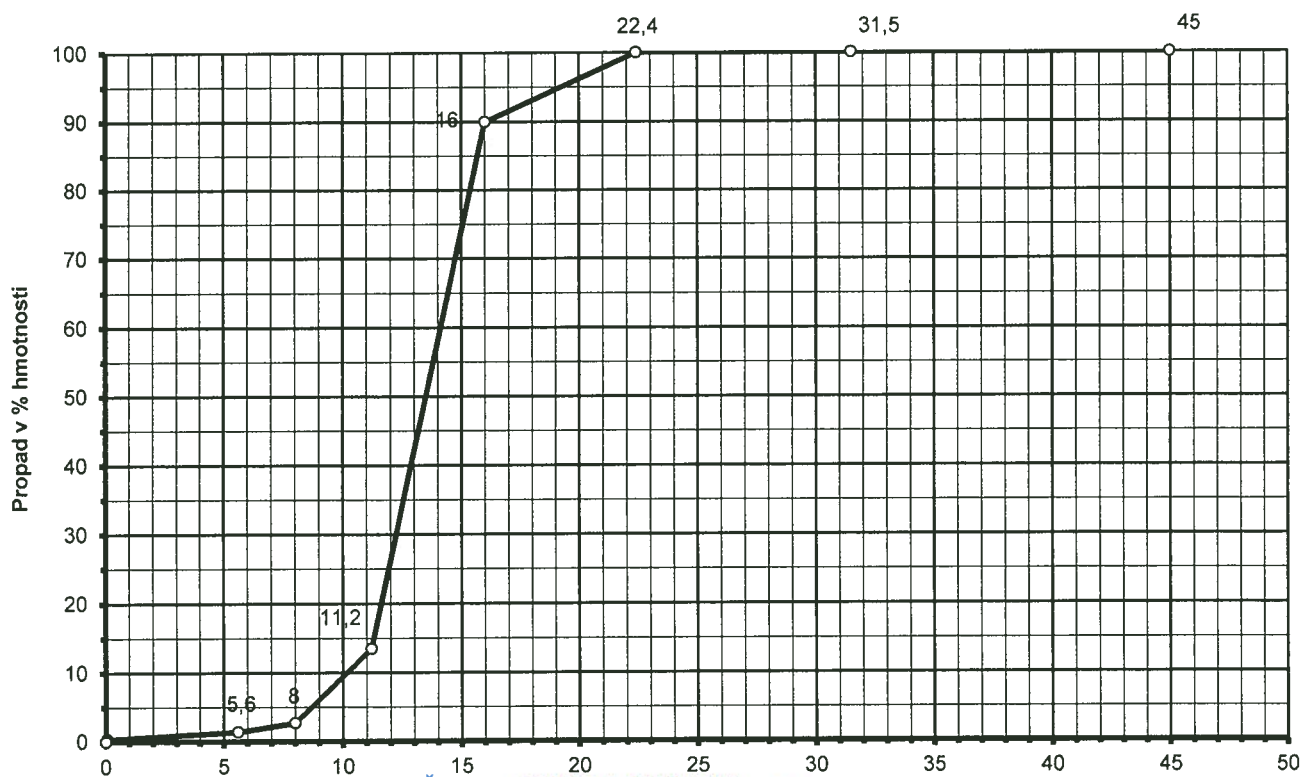
Vzorek č. : 7734/16
Vypracoval : L. Bubelínová
Datum : 4.10.2016

Příloha č. : 1
Kontrola : J. Soukupová
Datum : 4.10.2016

Použitá metoda: Praní a prosévání

Frakce	Podíl zrnitosti					Propad sítím		
	1. stanovení		2. stanovení		Průměr	Velikost sít. otvorů		Hodnota
mm	g	% hm.	g	% hm.	% hm.	-	mm	% hm.
							45	100,0
32 / 45	0,0	0,0			0,0	2D	31,5	100,0
22 / 32	0,0	0,0			0,0	1,4D	22,4	100,0
16 / 22	503,0	10,0			10,0	D	16	90,0
11 / 16	3 811,0	76,5			76,5	d	11,2	13,5
8 / 11	534,0	10,8			10,8		8	2,7
5 / 8	62,0	1,3			1,3	d/2	5,6	1,4
0,063 / 5	48,0	1,0			1,0	-	0,063	0,4
0 / 0,063 (P)	5,0	0,4			0,4	-	0	0,0
0 / 0,063 (M ₁ -M ₂)	19,0							
Celkem	4 982,0	100,0			100,0	-	-	-

Křivka zrnitosti propadu frakce 11/16



ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA s.r.o.
HUSOVA 675, 508 01 HOŘICE v P.
IČO: 648 28 042 DIČ: CZ64828042
tel.: 493 623 478, 493 620 177

ZKK

s.r.o.

ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA, s.r.o.

Zkušební laboratoř č. 1046, Husova 675, 508 01 Hořice, tel.: 493 623 478, e-mail: azl@zkk.cz

PROTOKOL O VÝSLEDKU ZKOUŠEK KAMENIVA
KONTROLNÍ ZKOUŠKY MĚSÍČNÍ
Frakce HDK (d/D) 11/16

Zakázka čís. : 2920/16

Provozovna : BRANT

Hornina : Porfyrít

Místo odběru : Skládka

Datum odběru : 22.9.2016

Odběr provedl : J. Kavan, S. Kalabus

Příloha číslo : -

Vzorek číslo : 7734/16

Zrnitost kameniva		Zkušební metoda	Jedn.	Hodnota propadu	ČSN EN 13043 Kmenivo pro asfaltové směsi	Poznámka
Propad síťovými otvory (mm)					Kategorie	Kategorie
2D	31,5	ČSN EN 933-1	% hm.	100,0	G C 90/10	-
1,4D	22,4	ČSN EN 933-1	% hm.	100,0	G C 90/10	-
D	16	ČSN EN 933-1	% hm.	90,0	G C 90/10	-
d	11,2	ČSN EN 933-1	% hm.	13,5	G C 90/15	-
d/2	5,6	ČSN EN 933-1	% hm.	2,7	G C 90/15	-

Vlastnost	Zkušební metoda	Jedn.	Hodnota	ČSN EN 13043 Kamenivo pro asfaltové směsi	Poznámka
Obsah jemných částic <i>f</i>	ČSN EN 933-1	% hm.	0,4	<i>f</i> 0,5	-
Tvar zrn - tvarový index <i>SI</i>	ČSN EN 933-4	% hm.	15,5	<i>SI</i> 20	-
Podíl zrn ostrohranných	ČSN EN 933-5	% hm.	100	<i>C</i> 100/0	-
Odolnost proti drcení Součinitel <i>LA</i>	ČSN EN 1097-2, kap. 5	-	-	-	-
Nasákavost	ČSN EN 1097-6	% hm.	-	-	-
Trvanlivost (síran sodný) - úbytek po 5 cyklech	ČSN 72 1176	% hm.	-	-	-
Mrazuvzdornost <i>F</i> - úbytek po 10 cyklech	ČSN EN 1367-1	% hm.	-	-	-
Obsah chloridových solí	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 8	% hm.	-	-	-
Obsah síranů rozpust. v kys. AS	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	% hm.	-	-	-
Obsah celkové síry <i>S</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	% hm.	-	-	-
Obsah vodou rozpust. Síranů SS	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	% hm.	-	-	-
Lehké znečišťující částice	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 14.2	% hm.	-	-	-
Hmotnost kameniva					
Objemová hmotnost	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	-	-	-
Sypná hmot. volně syp. kam.	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	-	-	-
Sypná hmot. setřes. kam.	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	-	-	-
Mezerovitost volně sypaná	ČSN EN 1097-3	% hm.	-	-	-
Mezerovitost setřesená	ČSN EN 1097-3	% hm.	-	-	-

Přílohy : 1 Zrnitostní rozbor kameniva včetně křivky zrnitosti

Hořice dne : 4.10.2016

Schválil : Ing. Miroslav Hörbe ml.
vedoucí zkušební laboratoře

ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA s.r.o.
HUSOVA 675, 508 01 HOŘICE v P.
IČO: 648 28 042 DIČ: CZ64828042
Tel.: 493 623 478, 493 620 177

ZRNITOSTNÍ ROZBOR KAMENIVA

KONTROLNÍ ZKOUŠKY TÝDENNÍ

HDK frakce 11/16

podle ČSN EN 933-1

Zakázka č. : 3110/16

Provozovna : BRANT

Hornina : Porfyrít

Vzorek č. : 8237/16

Vypracoval : L. Bubelínová

Datum : 18.10.2016

Příloha č. : 1

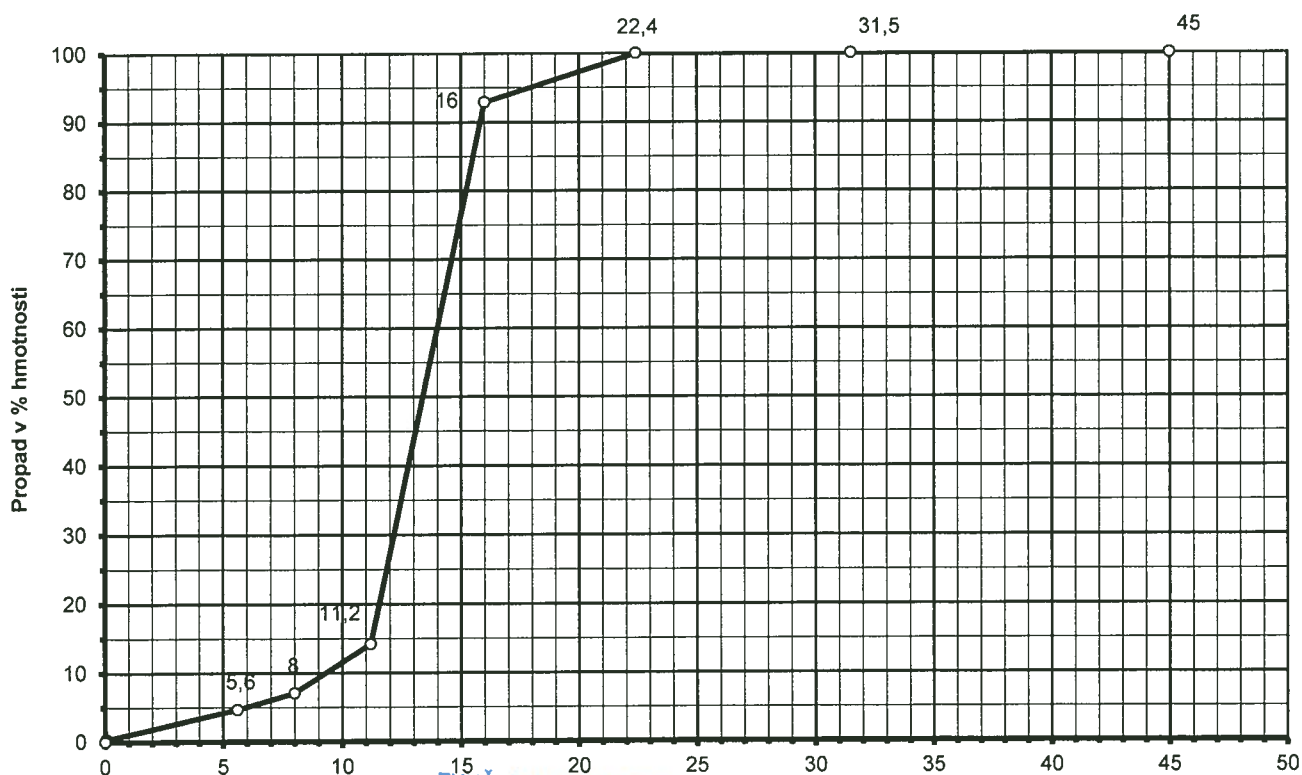
Kontrola : J. Soukupová

Datum : 18.10.2016

Použitá metoda: Praní a prosévání

Frakce	Podíl zrnitosti					Propad sítím		
	1. stanovení		2. stanovení		Průměr	Velikost sít. otvorů		Hodnota
mm	g	% hm.	g	% hm.	% hm.	-	mm	% hm.
							45	100,0
32 / 45	0,0	0,0			0,0	2D	31,5	100,0
22 / 32	0,0	0,0			0,0	1,4D	22,4	100,0
16 / 22	331,0	7,1			7,1	D	16	92,9
11 / 16	3 658,0	78,7			78,7	d	11,2	14,2
8 / 11	326,0	7,1			7,1		8	7,1
5 / 8	108,0	2,4			2,4	d/2	5,6	4,7
0,063 / 5	202,0	4,3			4,3	-	0,063	0,4
0 / 0,063 (P)	6,0	0,4			0,4	-	0	0,0
0 / 0,063 (M ₁ -M ₂)	18,0							
Celkem	4 649,0	100,0			100,0	-	-	-

Křivka zrnitosti propadu frakce 11/16



ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA s.r.o.
 HUSOVA 675, 508 01 HOŘICE v P.
 IČO: 648 28 042 DIČ: CZ64828042
 tel.: 493 623 478, 493 620 177

PROTOKOL O VÝSLEDKU ZKOUŠEK KAMENIVA
KONTROLNÍ ZKOUŠKY TÝDENNÍ
Frakce HDK (d/D) 11/16

Zakázka čís. : 3110/16
 Provozovna : BRANT
 Hornina : Porfyrít

Místo odběru : Skládky
 Datum odběru : 6.10.2016
 Odběr provedl : J. Kavan, S. Kalabus

Příloha číslo : -
 Vzorek číslo : 8237/16
 Datum převzetí : -
 Vzorek převzal : -

Zrnitost kameniva		Zkušební metoda	Jedn.	Hodnota propadu	ČSN EN 13043 Kmenivo pro asfaltové směsi	Poznámka
Propad síťovými otvory (mm)					Kategorie	Kategorie
2D	31,5	ČSN EN 933-1	% hm.	100,0	G C 90/10	-
1,4D	22,4	ČSN EN 933-1	% hm.	100,0	G C 90/10	-
D	16	ČSN EN 933-1	% hm.	92,9	G C 90/10	-
d	11,2	ČSN EN 933-1	% hm.	14,2	G C 90/15	-
d/2	5,6	ČSN EN 933-1	% hm.	7,1	GC DEK	-

Vlastnost	Zkušební metoda	Jedn.	Hodnota	ČSN EN 13043 Kamenivo pro asfaltové směsi	Poznámka
Obsah jemných částic <i>f</i>	ČSN EN 933-1	% hm.	0,4	<i>f</i> 0,5	-
Tvar zrn - tvarový index <i>SI</i>	ČSN EN 933-4	% hm.	-	-	-
Podíl zrn ostrohranných	ČSN EN 933-5	% hm.	-	-	-
Odolnost proti drcení Součinitel <i>LA</i>	ČSN EN 1097-2, kap. 5	-	-	-	-
Trvanlivost (síran sodný) - úbytek po 5 cyklech	ČSN 72 1176	% hm.	-	-	-
Mrazuvzdornost <i>F</i> - úbytek po 10 cyklech	ČSN EN 1367-1	% hm.	-	-	-
Obsah chloridových solí	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 8	% hm.	-	-	-
Obsah síranů rozpust. v kys. AS	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	% hm.	-	-	-
Obsah celkové síry <i>S</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	% hm.	-	-	-
Obsah vodou rozpust. Síranů SS	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	% hm.	-	-	-
Lehké znečišťující částice	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 14.2	% hm.	-	-	-
Hmotnost kameniva					
Objemová hmotnost	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	-	-	-
Sypná hmot. volně syp. kam.	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	-	-	-
Sypná hmot. setřes. kam.	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	-	-	-
Mezerovitost volně sypaná	ČSN EN 1097-3	% hm.	-	-	-
Mezerovitost setřesená	ČSN EN 1097-3	% hm.	-	-	-

Přílohy : 1 Zrnitostní rozbor kameniva včetně křivky zrnitosti

Hořice dne : 18.10.2016

Schválil : Ing. Miroslav Hörbe ml.
vedoucí zkušební laboratoře

ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA s.r.o.
 HUSOVA 675, 508 01 HOŘICE v P.
 IČO: 648 28 042 DIČ: CZ64828042
 Tel.: 493 623 478, 493 620 177

ZRNITOSTNÍ ROZBOR KAMENIVA KONTROLNÍ ZKOUŠKY TÝDENNÍ

HDK frakce 11/16

podle ČSN EN 933-1

Zakázka č. : 3109/16

Provozovna : BRANT

Hornina : Porfyrít

Vzorek č. : 8232/16

Vypracoval : L. Bubelínová

Datum : 17.10.2016

Příloha č. : 1

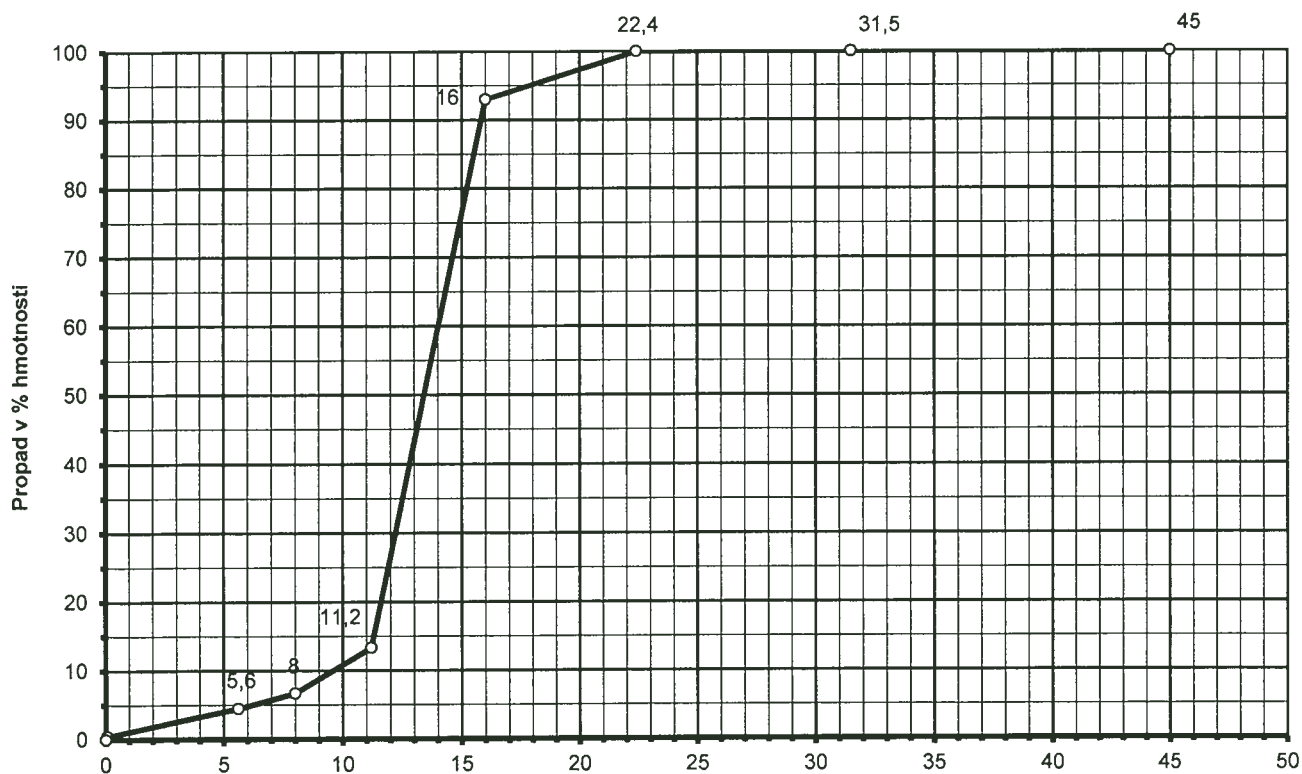
Kontrola : J. Soukupová

Datum : 17.10.2016

Použitá metoda: Praní a prosévání

Frakce	Podíl zrnitosti					Propad sítem		
	1. stanovení		2. stanovení		Průměr	Velikost síť. otvorů		Hodnota
mm	g	% hm.	g	% hm.	% hm.	-	mm	% hm.
							45	100,0
32 / 45	0,0	0,0			0,0	2D	31,5	100,0
22 / 32	0,0	0,0			0,0	1,4D	22,4	100,0
16 / 22	319,0	7,0			7,0	D	16	93,0
11 / 16	3 594,0	79,7			79,7	d	11,2	13,3
8 / 11	294,0	6,6			6,6		8	6,7
5 / 8	95,0	2,2			2,2	d/2	5,6	4,5
0,063 / 5	183,0	4,0			4,0	-	0,063	0,5
0 / 0,063 (P)	6,0	0,5			0,5	-	0	0,0
0 / 0,063 (M ₁ -M ₂)	21,0					-	0	
Celkem	4 512,0	100,0			100,0	-	-	-

Křivka zrnitosti propadu frakce 11/16



ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA s.r.o.
HUSOVA 675, 508 01 HOŘICE v P.
IČO: 648 28 042 DIČ: CZ64828042
Tel.: 493 623 478, 493 620 177

PROTOKOL O VÝSLEDKU ZKOUŠEK KAMENIVA
KONTROLNÍ ZKOUŠKY TÝDENNÍ
Frakce HDK (d/D) 11/16

Zakázka čís. : 3109/16
 Provozovna : BRANT
 Hornina : Porfyrít

Místo odběru : Skládky
 Datum odběru : 29.9.2016
 Odběr provedl : S. Kalabus

Příloha číslo : -
 Vzorek číslo : 8232/16
 Datum převzetí: 6.10.2016
 Vzorek převzal : J. Kavan

Zrnitost kameniva		Zkušební metoda	Jedn.	Hodnota propadu	ČSN EN 13043 Kmenivo pro asfaltové směsi	Poznámka
Propad síťovými otvory (mm)					Kategorie	Kategorie
2D	31,5	ČSN EN 933-1	% hm.	100,0	G C 90/10	-
1,4D	22,4	ČSN EN 933-1	% hm.	100,0	G C 90/10	-
D	16	ČSN EN 933-1	% hm.	93,0	G C 90/10	-
d	11,2	ČSN EN 933-1	% hm.	13,3	G C 90/15	-
d/2	5,6	ČSN EN 933-1	% hm.	6,7	GC DEK	-

Vlastnost	Zkušební metoda	Jedn.	Hodnota	ČSN EN 13043 Kamenivo pro asfaltové směsi	Poznámka
Obsah jemných částic <i>f</i>	ČSN EN 933-1	% hm.	0,5	<i>f 1</i>	-
Tvar zrn - tvarový index <i>SI</i>	ČSN EN 933-4	% hm.	-	-	-
Podíl zrn ostrohranných	ČSN EN 933-5	% hm.	-	-	-
Odolnost proti drcení Součinitel <i>LA</i>	ČSN EN 1097-2, kap. 5	-	-	-	-
Trvanlivost (síran sodný) - úbytek po 5 cyklech	ČSN 72 1176	% hm.	-	-	-
Mrazuvzdornost <i>F</i> - úbytek po 10 cyklech	ČSN EN 1367-1	% hm.	-	-	-
Obsah chloridových solí	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 8	% hm.	-	-	-
Obsah síranů rozpust. v kys. AS	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	% hm.	-	-	-
Obsah celkové síry <i>S</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	% hm.	-	-	-
Obsah vodou rozpust. Síranů SS	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	% hm.	-	-	-
Lehké znečišťující částice	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 14.2	% hm.	-	-	-
Hmotnost kameniva					
Objemová hmotnost	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	-	-	-
Sypná hmot. volně syp. kam.	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	-	-	-
Sypná hmot. setřes. kam.	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	-	-	-
Mezerovitost volně sypaná	ČSN EN 1097-3	% hm.	-	-	-
Mezerovitost setřesená	ČSN EN 1097-3	% hm.	-	-	-

Přílohy : 1 Zrnitostní rozbor kameniva včetně křivky zrnitosti

Hořice dne : 17.10.2016

Schválil : Ing. Miroslav Hörbe ml.
 vedoucí zkušební laboratoře

ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA s.r.o.
 HUSOVA 675, 508 01 HOŘICE v P.
 IČO: 648 28 042 DIČ: CZ64828042
 Tel.: 493 623 478, 493 620 177